

CHINESE JOURNAL OF SOMATIC SCIENCE

Vol. 1, No. 3

3rd ISSUE (May, 1991)

(Established: July, 1990)

CONTENTS

<u>SPECIAL PAPERS</u>	
✓ Matter Civilization, Spirit Civilization and Somatic Science	(IMSE) Chen Xin (99)
<u>EXPERIMENT RESEARCH</u>	
The Effects of Special Function on Microcirculation	(IMSE) Shen Xianyun etc. (105)
The Repeating Studying Result of Zhao Ying Artition Wall Fluoroscope	(IMSE) Hou Shuli etc. (109)
<u>THE RESEARCH OF QIGONG</u>	
The Study of Traumatic Paraplegia in Ganine Model Treated by Bagua Xun Dao Gong .(Qigong Inst., Beijing Army Unit)	Wan Shujian etc. (115)
<u>STUDY OF ANTHROPIC PRINCIPLE</u>	
Summary of the 2nd Conference of Anthropic Principle	(118)
✓ Somatic Science, Anthropic Principle and Marxist Philosophy	Ye Jun (120)
<u>SYSTEMATIC THEORY OF THE CHINESE TRADITIONAL MEDICINE</u>	
✓ Peculiarities of Human Body as a Open Complex Giant System	(IMSE) Zhang Ruijun (124)
✓ Human Body is a Complex Giant System Consisted of "Spirit-Qi-God"	Wu Banghui (126)
<u>METHOD AND TECHNIQUE</u>	
RS Photography	(China Geological University, Wuhan) Shen Jinchuang etc. (131)
<u>HYPOTHESIS AND SEARCHING</u>	
Double Effects of Somatic Science	(Yunnan Univ., Kunming, Yunnan) Luo Xin etc. (133)
<u>PRESENTATION OF PERSONAGES</u>	
A Visit to Wang Youcheng	Wang Jinshu (138)
<u>TRANSLATED DIGEST</u>	
✓ Our Opinions on Parapsychological Function	J. B. Hast (140)
<u>INFOMATION AND TENDENCY</u>	
.....	The Editorial Department (114)
<u>READING GUIDE</u>	
.....	The Editorial Department (144)
<u>PRECIOUS PHOTOS AND STRANGE PICTURES</u>	
Direct Image—RS Photography	Shen Jinchuan (Covers 2 and 3)
Photos of Two CSSS Conferences on Anthropic Principle	
and on Systematic Theory of the Chinese Traditional Medicine	(Back Cover)

Chief Editor: Zhu Runlong

Associate Editor: Zhu Yiyi

物质文明、精神文明与人体科学

陈 信

人类文明包括物质文明和精神文明两大部分,这是人类改造客观世界和主观世界的成果。社会主义精神文明建设分为文化建设思想建设两个方面。文化建设指的是教育、科学、文学、艺术、新闻、出版、卫生、体育等各项文化事业发展和人民知识水平的提高。思想建设是指马克思主义世界观和科学理论、共产主义思想、信念、道德。社会主义文化是精神文明的客观表现,社会主义思想是精神文明主观表现。

科学技术是促进物质文明和精神文明的重要因素。人体科学的研究,涉及到精神与物质,主观与客观,意识与大脑的关系,它已形成包括马克思主义哲学、社会科学和各门自然科学在内的一个新体系。它是促进精神文明和物质文明的直接的重要因素。

人体科学与物质文明

近代科学技术,大体上经历了三个发展时期。从 16 世纪中叶到 18 世纪后期工业革命的开始,可以称之为近代科学技术的开创时期。培根、伽利略、笛卡尔、牛顿等是近代科学的奠基人。第二时期,从 18 世纪后的后期工业革命开始到本世纪初,是科学技术的成熟时期。这一时期出现了称之为 19 世纪的三大发现:进化论、细胞学说和能量守恒定律,同时力、热、光、电、化、生、地等一系列经典科学理论都已发展成熟了,基本形成了近代科技体系。第三时期,从本世纪初到现在,是科学技术巨大发展时期。人们

期望 21 世纪成为和平发展的世纪,但是经济和技术的竞争仍很激烈。

一、展望 21 世纪的科学技术发展,可能有如下特征。

(一)将是高速发展的科学技术。世界上科技先进的国家,将集中人力、物力、财力于当代最先进的科技上,同时在现在科技发展的水平上也有可能在一系列新兴科学技术领域出现新的重大突破。新的科学理论也将会出现,对宇宙自然现象也将会有新的认识,它将对世界的生产发展产生深刻影响,将会出现新的生产技术,新的生物品种,新的物质合成,新的信息、能源交通结构。人们的思想观念,生产方式,社会秩序和生活方式将随之发生新的变革。

(二)将是同经济发展高度结合的科学技术。经济发展对科学技术的依靠程度将大大增加。商品构成中包括的技术因素,技术发明中包括的科学因素,也大大地密集。对科学技术的划分也将改变,基础研究,应用研究和技术开发等几个领域之间,将出现交叉、叠合。由科技发现转化为商品的周期将有很大的缩短。

(三)将是发展高技术和加速高技术产业的科学技术。高技术的发展将决定下个世纪每个国家在世界上的地位。我们所说高技术(High Technology),是指建立在综合科学研究基础上,处于当代科学技术前沿的,对发展生产力,促进社会文明,起主要作用的新技术群。具有明显的战略性、风险性、增殖性、渗透性。要求智力密

《中国人体科学》 编辑委员会成员

顾问：

张震寰、贺崇寅、赵忠尧、
贝时璋、杨龙生

主任：

陈信

副主任：

朱润龙、陈守良、徐兰许

委员：

方林虎、王修璧、朱怡怡、
朱润龙、陈信、陈守良、
罗新、林书煌、徐兰许

中 国 人 体 科 学

• 1 卷 3 期 •
总 3 期

(1991 年 5 月出版)
(1990 年 7 月创刊)

主编：朱润龙
副主编：朱怡怡

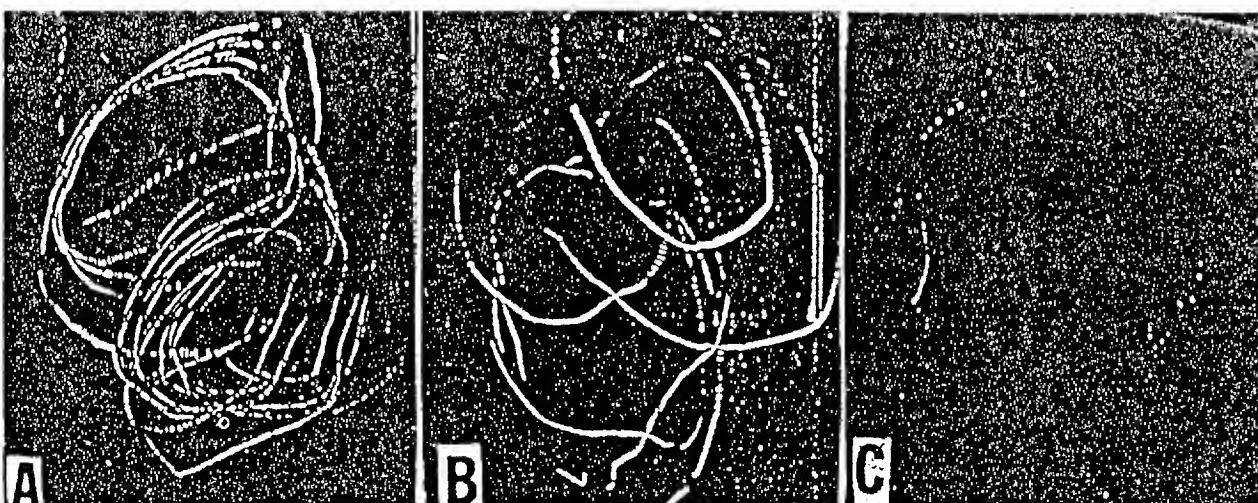
目 录

专 论 · 物质文明、精神文明与人体科学	陈信(99)
光明磊落 一心为公	
——悼念聂春荣同志	本刊编辑部(104)
特异功能研究 · 特异功能对微循环的影响	沈美云等(105)
赵颖隔墙透视的重复实验	
结果	侯书礼等(109)
气功研究 · 八卦循导功治疗截瘫家犬模型	
的研究	万苏健等(115)
人天观 · 全国第二届人天观会议纪要	(118)
人体科学、人天观与马克思主义	
哲学	叶峻(120)
中医系统理论 · 关于人体作为开放的复杂	
巨系统的特点	张瑞钧(124)
人体是“精一气一神”三位	
一体的复杂巨系统	吴邦惠(126)
方法 · 技术 · RS 人体场摄影术	沈今川 孙储琳(131)
假说 · 探索 · 人体科学的双向效应	罗新等(133)
人物介绍 · 访王友成	万金书(138)
外论译载 · 我们对特异功能的看法	[英]海斯特等(140)
简讯	本刊辑(114)
导读	本刊编辑部(144)
珍影奇象 · 直接的形象	
——RS 人体场摄影术	沈今川等(封二、封三)
中国人体科学学会人天观与中医系统理论	
两个专业学术会议剪影	(封四)

直接的形象——RS 人体场摄影术

图1 劳宫穴加不同意念时使用“RS 摄影术”获得的图象

|—5 mm—|

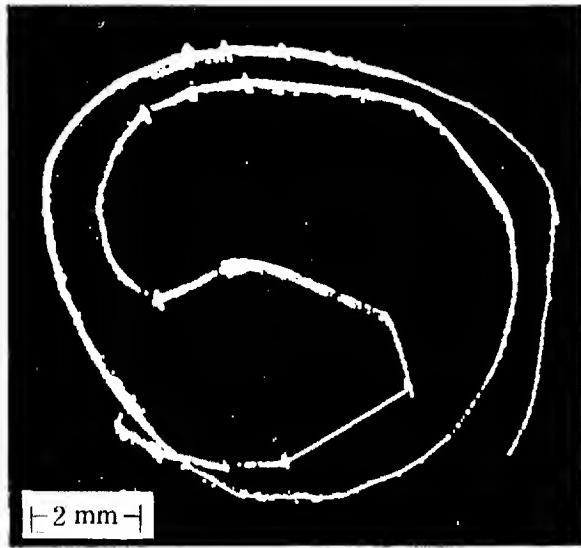


A 气动态下不加产生磁场意念(上底片)

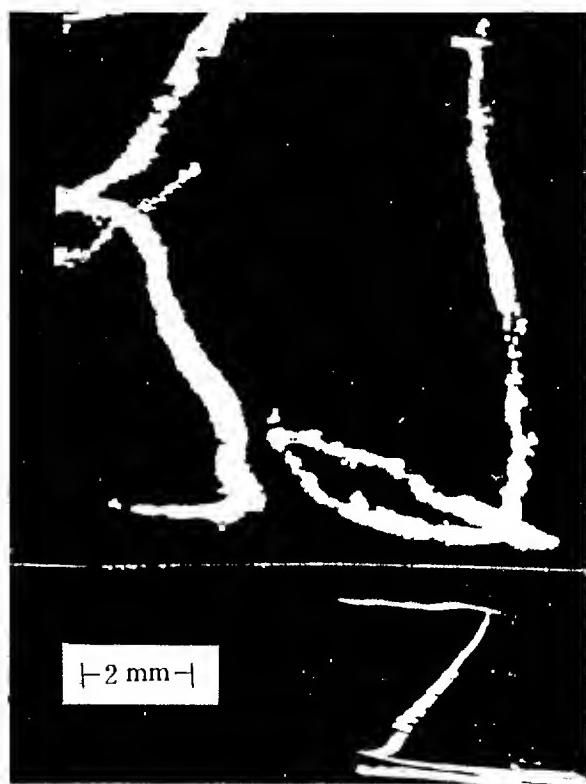
B 气动态下不加产生磁场意念(下底片)

C 气动态下加产生磁场意念形成的环形图象

图2 气动态意念调控下在印堂穴使用“RS 摄影术”获得的图象



A 气动态下加产生磁场意念形成的太极图象



B 气动态下意念书写汉字(孙,2)获得的图象

RS Photography [J. Shen, et al., P. 131-132] from qigong state.

集,投资密集和先进管理。高技术产业(Hi-Tech Industry)是以高技术成果为主要技术和资源投入,生产高产值的产品。

(四)将是全球性相互依存的科学技术。由于现代科学技术是在世界最新科技成果的基础上发展的,技术密集程度越来越高,技术的发展也日益复杂化和多元化,世界上已经没有一个国家可以用独自的力量来发展解决所有的技术。影响人类社会一些重大问题,如环境、资源等已是全球性的问题了。科学技术的国际分工和合作的趋势日益被人们所认识到。世界生活在既相互依赖又相互竞争的环境之中。

(五)将是科技—经济—环境日益协调发展的科学技术。一个国家、社会的现代化程度,不仅体现在经济和科技发展水平上,而且还体现在社会、环境、教育、文化的协调发展上。有史以来科学技术的进步,给人类带来了极大的好处,使人类社会生活得以飞跃进步。但是科学技术的进步也使人类与自然的关系产生了变化。从工业革命以来,人类认识到科学技术是征服自然、管理自然和控制自然的手段。由于科学技术的发展给人类带来了知识量的增加和活动领域的扩大,人类的文明和生活也迅速的提高和丰富起来了。而另一方面也给人类带来了新的问题。如全球范围的环境负荷增大,有用资源迅速枯竭,能源消耗急剧增加等。虽然迄今为止人们进行各式各样努力,获得了部分解决,但是仍无根本性的方向性的变化。因此人们在考虑 21 世纪的科学技术发展时,需要从根本上改变传统的科学技术体系。日本首先重视并提出人类新领域的研究,得到世界上瞩目。我们认为应注意以人体科学的观点研究生命科学、人体科学和思维科学。研究生物体和人体的各种功能,从本质上弄清生物体的功能,生物体以卓越的形式实现物质转换机能、运动机能、免疫功能、自愈功能、知觉、记忆和思维判断等高级功能。人们企图以某种方式进行部分模拟仿生,生产耗能少、产废物少,高性能的产品。渴望创造人类与自然相互协调的新科技和新生产体系。

二、人体科学的突破将会引起一场新的科

学技术革命,为人类创造新的物质文明。

人体是一个极为复杂的巨系统,这个巨系统又是开放的,与周围环境,与宇宙有物质、能量和信息的交换。因此可以说人与环境,人与宇宙形成一个超巨系统。按系统科学,系统论的原理,要理解如此复杂的物质系统,搞清系统的功能,只用还原论的方法,一级一级地分解下去固然是必要的,但也是不够的。要用整体论的观点来理解人体巨系统所自然形成的多层次结构及每个层次的不同功能,层次之间的关系等等。要把还原论和系统论结合起来,综合地研究与环境,与宇宙开放的,复杂的人体巨系统。这就是研究人体科学中的人天观的哲学思想。人天观有三部分:宇观人天观;宏观人天观;微观人天观。

(一)第一部分宇观的人天观:把人放到宇宙中去考察。主张人的存在或出现是和宇宙的实际演化有关,也可反过来说。宇宙的实际性质是人存在的必然条件。卡特(Carter)指出:宇宙的演化在几百亿年的过程中,可以有多种可能,有多个分支点,为什么单单走宇宙实际走过的这条途径,为什么不走另外的途径,如果宇宙演化不走现在这个途径,那么现在世界上的生物包括我们人类就不大可能出现了。我们所知道的决定宇宙演化的物理参数和决定物质运动的物理参数都是人的出现所要求的。也可以说因为实际上人出现了。所以宇宙的性质也就必然是这样的,换句话说从物质的本性来说,人和宇宙,也就是人和太阳系,银河星系以及整个宇宙都是相关联的。这就是宇观的人天观。这个领域里有它的基本物理概念,那就是十万光年的物理尺度,要用广义相对论。

(二)第二部分宏观的人天观:考察人体内部与环境的相互关系,在这个领域里要用牛顿力学。最古老的中国传统哲学和中国传统医学很重视。现代的环境医学也是其中的一部分内容,但有片面性,它只研究环境对人体的影响,而忽视了人体对环境的影响。忽视了在这样宏观范围内的环境与人体是一个巨系统的关系,更缺乏用系统科学的理论方法去研究。

(三)第三部分微观的人天观:在微观层次即量子力学层次考察人与环境,人与宇宙的相互作用叫微观的人天观。它的尺度一般是在 10^{-12} cm 范围内。微观的人天观是由量子力学的测量理论开始的。由于量子力学所提出的理论体系,如果具体化测量客观世界,就与经典的观点不相容。为此爱因斯坦(Einstein)就一直对量子力学不十分满意并提出了隐参量的设想,即物质运动还可能回到经典的测量,但可能除现在知道的物质运动参量之外还有未知的隐参量。但是近二十年的研究结果,已不能支持隐参量的说法,而去支持量子力学理论。那么测量问题如何解决,一些人主张用测量仪器的宏观特性加量子统计力学来解决,也就是“实际的”仪器所具有的反应缓慢的特性来解决。从人天观的角度来看,所谓“实际”的仪器还是设想的仪器,真正实际的仪器是人用来认识客观世界的感觉器官,而感觉器官内部的神经元以及处理信息的大脑也是微观的,量子力学的过程。大脑处理感觉的结果才是人认识到的测量,才是人认识到的客观世界,所以彻底解决量子力学测量问题必须用人感觉系统为测量仪器,而不是用设想的仪器,这就把人的认识过程推进深入到微观层次,量子力学的层次,可把它叫做量子认识论(Quantum Epistemology)。反过来根据人体科学理论,人体对客观环境也可在微观层次上即在量子力学的层次上相互起作用。所以要靠这些理论和观点,来研究人与环境的微观关系,这就是微观的人天观。

三、人体科学是研究人体复杂巨系统和它在客观环境中所处的系统的功能状态,系统的结构和系统的功能(行为效益)的学问。

人体科学能用系统科学的理论和方法对人体这个复杂巨系统进行基本的特征描述,就是人体在一定的时间里整体表现出来的功能状态。人的功能状态,属于亚稳态。即在系统的相空间中所处的相对稳定的状态,既稳定又不固定的状态。它是可以调节的,可以从一种功能状态进入另一种状态。调节人体功能状态有三种途径。一是通过与外界的物质或能量的交换;二

是与外界的信息交换;三是自己的意识作用,而且是非常重要的手段。实际上中医的病证,气功和人体特异功能都是人体所处的特殊的功能状态及其功能表现行为。人体的功能状态很多,其表现行为也很多,并且在气功态和特异功能状态时具有不同的奇特现象和效益。我们自己的科学研究,取得了一些结果:

(一)研究人体功能状态的特征描述。航天医学工程研究所余和玉教授等利用多维数据分析方法,把多项生理指标变量综合成可以代表人体整个系统变化点,它在各变量组成的多维相空间中的位置,运动达到相对稳定,即目标点、目标环的位置。发现了人体的醒觉、睡眠、警觉和气功等功能态的各自的目标点、目标环。把系统科学的理论用于描述人体不同功能态特征是首创的。由于人体是个复杂的巨系统,这个方法仍是初步的,还要借助实践,多参量,定性定量结合的方法建立人体功能态的特征描述。

(二)各种人体功能态时的生理、生化的微观变化方面的研究很多。测量了气功功能态时和特异功能态时的生理生化变化的指标,有脑电图、脑血流图、皮肤温度、皮肤电阻、经络电流、血压、心率这些指标的改变规律性及其生理机制,但还应进行深入的研究。

(三)研究控制转变功能态的规律,找出人体功能态的特征参量和控制参量的研究十分重要。如获解决,人们就可以自由地进入气功态或特异功能态。虽然研究了训练培养气功人和使人有特异功能的工作取得了重要进展。但是还没找出科学的特征参量和控制参量。

(四)这些都是研究人体自身的功能态,而在各种功能状态下对外部的关系行为效益又如何,即人这个巨系统的不同功能态时期功能(行为和效益)又会发生什么样的变化。我们首先着重唯象性的研究,用科学的方法肯定事实累积客观事实,大致分如下几大类:

1. 特异感知(ESP):(1)特异认字;(2)透视:人体透视;地层透视;(3)思维传感;(4)遗留信息的辨识;(5)磁场的辨识。
2. 特异致动(PK):拨动座钟时针;致动描记器笔;压电效

应。3. 特异穿透容器壁;4. 特异复原现象;5. 特异书写;6. 特异断接;7. 特异诊治疾病。

四、理论和假说。

对这些现象用现代科学现在还难以解释,甚至用现代科学根本解释不了。我们国家的科学工作者也曾企图作一些理论性的探讨。到目前为止也还不能肯定。黑龙江大学徐兰许教授和阮英超教授对特异认字的特异透视的信息载体进行过探索。他们设计了一整套严格的光学实验。证明了人体特异视觉信息载体,遵从反射、折射定律,具有横波性质,遵从偏振规律,因而推断,载体是电磁波,其频率有相当一部分落在可见光区域,但并不意味着人体特异视觉信息只是可见光,可见光仅是载体频率范围中的一部分,它是具有电磁波属性,与被视物体相应的特定波长光波不能区分,也就是特异功能者透视见的是被视物的相应波长的光波。作者认为特异功能具有透视功能,等效于一种“生物超微光(极弱光)探测器”,具有光敏性及选择识别性能,由身体多部位而形成立体的“探测器阵”的假说。作者认为特异功能在进行特异视觉时不断向外辐射能量,这能量与信息载体之间关系是什么是值得深入研究的。关于特异致动,突破壁障等现象解释的假说也很多,这就更难了。(1)北京师院林书煌教授等提出“异态”假说。特异功能者可使一些物体处于特殊状态——异态,此态时,普通人的感官和通常的测试仪器都不能观察出来,但特异功能者和有的气功师能感觉到。物体在转动时突破了空间的物理障碍,表明这种转运不是三维空间内简单的机械搬动。物体处于异态时物体本身的机械运动(如钟表)和生命过程(如昆虫)仍在进行,物质异态时发射的电磁波信号极度衰减。感光能力极度衰减,可以推测物质处于异态时,与外界可能有某种程度的能量与信息的隔绝。但是“异态”的本质是不清楚的。(2)物态转化假说。这也是推测的,因为突然间看不见物体了。又根据“异态”特性,与外界的能量,信息衰弱,考虑到是物体解体后转移,再合成而出现的。航天医学工程研究所宋孔智教授的试验证明了物体从玻

璃壁穿出时物体形状是不变,用高速摄影机的结果(400次/秒),可以说起速度在400次/秒以内,物体是没有物态的变化。陈永寿教授企图观察物体是否分解成核的水平通过玻璃壁穿过后再合的假设,设计了一套严格的科学实验。结果并未发现有核水平的物质通过。这说明可能是没分解,也可能是比核水平更小的物态转化。(3)特殊的能量和物质的假说。就是推测人体辐射出一种特殊能对物体、生物体(包括人)发生某种作用引起一系列的效应,这种能量、物质是什么?根据陈永寿教授的实验观察到特异功能人把封闭在玻璃瓶的物品拿出来,但并未发现有核水平的物质通过,可见这种物质比核水平还要小。英国 Bohm 教授根据量子力学的不确定论,推定可能还有更小的东西存在,还有比现在量子力学还小的物质世界(10^{-34} cm),微观的微观即渺观的世界。用这种理论不仅能够希望解释特异功能现象,更重要的能够发掘人的潜在能力。日本野泽教授的实验推测有一种生命力的能,而且与宇宙相共振发生更大的作用。产生奇特的生物效应。

还有很多。但是我们很重视电磁波的工作,我们推测人体特异功能的表现,实际上可能是人与物之间电磁场。在改变某个物的状态时,物也可以发电磁波、电磁场。人是可以接受环境中电磁场、电磁波的作用,还有很多事实说明这个问题,特异感知的功能,可能是由于人发出电磁波作用到物,物再返回来将信息输入给人,最后在大脑中处理这个信息得出结论。没有特异功能的人,这些信息可能都不能处理,扔掉了,而有特异功能的人,则会处理。例如,有人能预感地震,这是可以理解的,地震过程中会发出很多电磁波信息,动物能感知这些信息,而有的人也可以处理这些信息。特异致动、特异诊治疾病也可能和电磁波、电磁场的作用有关,只不过是很复杂的过程而已。特异功能人用手指把衣服烧着,可能是发出电磁波把衣服上的分子激活了,和空气中的氧起作用而起火的,我们研究所的王修壁教授等测出特异功能人和气功师在发功时发出频率为10~360Hz,功率为-30~65db

的低强度高频电磁波,还测到不同情况下的广频的电磁波。可见人体离体影响某物,是有可能的。也观察了人发功时的生物效应:红细胞表面电荷密度增加,电泳率加快,细胞膜流动性增强等细胞水平的生物效应,这些效应和细胞内外的物质运输、能量交换、细胞识别、激素与受体作用等生理功能存在密切关系,将对进一步研究气功和特异功能治疗疾病机制起重要作用。陆祖荫教授的实验证明了气功外气对物质分子水平的作用,也可能是电磁波的作用。总之我们很多科学实验结果和参考现代科学已明确的知识,气功、特异功能的本质,很可能与电磁波,电磁场的作用有关,但是人体产生辐射、发生效应是极其复杂的过程,绝不是我们现代科学所理解的电磁波的一系列特性所能生效的。只不过是我们深入研究气功,特异功能的一个下手处,研究的过程中有可能发现新的线索。到目前为止,这些假说,还是很不够的。有的假说,有些实验支持,但还不能解释更多的现象。

科学家钱学森多次指出,要用辩证唯物主义,系统科学,人体复杂巨系统的观点理论对人体科学(气功、特异功能)进行唯象性研究,建立气功,特异功能的唯象学,在此基础上深入研究其机制达到知其然并知其所以然。这将在理论上出现新的突破,对现代科学,尤其是物理学,生理学将会出现新的理论,发现新的物质,能量,对有些科学如通信科学、材料科学等也将随之出现新的理论和产生新的技术。将是科学技术上的一次飞跃,是一场新的科学革命,因而为人类社会创造出新的物质文明,推动人类社会文明大大前进。

人体科学与精神文明

很多事实表明,人的潜在力量是非常大的,但迄今为止还没有充分挖掘出来。如何能开发人体的潜力,是一个很重要的问题,首先是教育制度和教育方法有待于改进。现在的教育制度是 6 岁入学,小学 6 年,中学 6 年,大学 4 年,22 岁大学毕业。如果再念研究生 2~3 年,计 24~25 岁才是硕士。再读博士生就快到 30 岁了。一

般国际上都是这样制度,时间太长了。能否缩短,用什么办法,都是值得研究的大问题。我国儿童教育心理学家刘静和实验证明了小学的孩童有理论思维。并设计了教学方法亲自到小学作实验教课,学生理解得非常快,甚至有的学生能自己看懂课本了。教其他课的教师也反映,经过这样教过的学生变得机灵聪明了。如果是这样的话,学制可以缩短,人们在学校获得知识的时间就提早了,为社会工作的时间就加长了。

再有在我们国家以及世界上其他国家也发现了个别的小孩,能够学习到很多知识。12~13 岁就可以上大学课程。这些孩子多半和他们的家庭环境有关系。

这都说明人是有潜力的,教育是大有可为的,是挖掘人的潜在智力的重要手段之一。人们是可以通过教育使每个人成为有高度智慧的,有知识和有素养的人。

人体到底有多大的潜力,应该很好的研究,研究这门的学问,我们叫第四医学,我们都知道第一医学是治疗疾病的医学;第二医学是预防疾病的医学;第三医学是康复医学,就是把人体调到正常的生理状态。第四医学不仅使人体处于正常状态,生活得很好,而且能提高人的能力,挖掘人的潜力是一个极端重要的学问。是人体科学的一部分。哪一个国家在今后世界上智力开发越领先,哪个国家就在世界上站得住,有人说 21 世纪是智力竞争世界。在开展研究第四医学的工作中,最重要的问题,要有人体科学的观点。即用整体论和还原论辩证统一的系统论去研究第四医学。要重视人的意识的作用,它可以改变自己的生理活动,意识是生命活动的最高层次,它可以反作用于低层次的生理活动。中国的传统医学、气功、特异功能,都十分重视意识的作用。

通过意识的作用,可以把人体调到气功功能态,即正常人可以练成有气功功能的人。老练的气功师也可以达到特异功能状态。我们国家的科技工作者成功地把正常人培训为具有特异功能的人。我国气功工作者通过小学生实验证

(下转第 125 页)

光明磊落 一心为公

——悼念聂春荣同志

本刊编辑部

三月中，窄暖还寒的时分，我们接到了一份讣告：“中国共产党优秀党员，原中国科协书记处书记聂春荣同志，因心脏病，经抢救无效，于1991年2月20日上午7时5分逝世，终年80岁。根据聂春荣生前意愿，在他逝世后不举行遗体告别仪式，丧事从简。特此哀告”。我们一下子愣了，巨大的悲痛笼罩着整个编辑部。

我们与聂春荣同志的初次见面，是1981年5月在重庆召开的《第二届全国人体特异功能科学讨论会》上。当时，聂春荣同志是以中国科协书记处书记的身份与办公室主任安景山同志代表中国科协来参加会议并筹备建立中国人体科学研究院的。聂春荣同志给我们的印象是：一位慈眉善目、鹤发童颜、目光炯炯的长者，讲话和颜悦色，慢条斯理，但逻辑性很强。虽然已70高龄，但身体仍非常健壮，出于尊重，大家都称他“聂老”。在这次会议上，无论大会、小会聂老都非常认真地听，并不时提出问题，会后聂老也不休息，找研究人员座谈，了解情况，还亲自找特异功能儿童进行测试，取得第一手资料。最后，聂老得出了结论：人体特异功能确实存在，应该进行研究。在他和安景山同志、杨超同志等的支持下，成立了中国人体科学研究院筹备委员会。

中国人体科学研究院（筹）成立不久，就遭受了社会上的巨大压力。当时一位身居国家科委要职的同志便连篇累牍地发表讲演、撰写文章，召开会议，对人体科学的研究进行了莫须有的批判，并戴上了“反马克思主义”、“反辩证唯物主义”、“搞封建迷信”等帽子。在这股压力下，中国科协就没有接纳中国人体科学研究院（筹）。

刚成立的中国人体科学研究院（筹）怎么办？1981年11月在上海召开第二届理事会。当聂老闻讯后，由于公务在身，在西安参加会议的他还是打来长途电话，并写信祝贺会议召开，鼓励大家坚持真理，排除干扰，把人体科学的事业坚持下去。这在当时十分困难的形势下，给全体与会的理事们以莫大的鼓舞与支持。终于使全体理事作出了坚持研究工作和请国家科委组织反对者、中立者和支持者三方科研人员共同设计实验方案，验证人体特异功能真实性的决定。

在申请报告送交国家科委5个月未得到反响后，中国人体科学研究院（筹）决定在1982年4~7月在北京举行联合测试。在联合测试期间，聂老又多次到实验所在地北京师范学院观看测试实况，认真听取汇报，并设计实验方案。也是在这期间，聂老对中国科协某些人屈从于社会压力，对自己曾经说过的话，作出的决定也不敢承认，表示了他的强烈不满。他愤慨地说：“如果不是会议上作出了决定，我和安景山去重庆参加会议并成立了中国人体科学研究院（筹），岂不成了非组织活动”。他感慨地说：“我们国家、我们的党内斗争有时误伤了很多人，确实也造就了许多‘墙头草’式的领导，一有风吹就东倒西歪，这些人党性不强，作为共产党人要做中流砥柱，要敢于讲真话，要坚持真理。”老人的光明磊落，拳拳的赤子之心，溢于言表。

这以后，由于社会上各方面的大力支持，中共中央宣传部于1982年4月和6月两次发布文件，给人体科学研究院取得了一席之地，使人体科学逐步走上了科学的轨道。在其后的岁月里，聂老始终孜孜不倦地关心人体科学事业的进展。1987年5月，国家科委正式批准成立了中国人体科学学会，聂春荣同志理所当然地成为学会的顾问。聂老说：“由于不可抗拒的自然规律，我现在离休了，别的事可以少管或不管，但对人体科学我不仅有兴趣，而且如钱学森同志所讲，这是一项极有意义的研究工作。我愿意将余热全部投入。”聂老提出了建立情报资料库的建议，推荐人才，提设想，并且亲自撰文为人体科学正名，编辑部至今还有聂老的遗作尚待发表，这使我们感到无限的遗憾！

聂老平易近人，跟他在一起，我们十分随便，成了忘年之交。他跟我们拉家常，谈到他的世界闻名的围棋国手——儿子聂卫平小时候与弟弟下围棋的故事。老人的教子有方，因才施教，为我们国家培养出了棋圣、天元、棋王。

跟聂老最后见面是去年6月在北京召开的首届理事会第四次会议与《中国人体科学》创刊会上。记得那

(下转第130页)

特异功能对微循环的影响

沈善云、向求鲁、孟京瑞、赵群学(航天医学工程研究所)

摘要

本实验观察了特异功能人发功时兔耳微循环的变化。结果表明特异功能可改善“血瘀症”兔耳的微循环，其作用机理可能是由于发功者和受功者之间的信息沟通。

关键词：特异功能、微循环、信息沟通

王修璧等人证明赵××有特异治病的功能，212名多方治疗无效的疑难病患者，经赵治疗后有效率达73.11%。但至今对她的治病机理未进行深入的研究。根据“久病必瘀”、“怪病多瘀”的中医理论，我们认为她治病机理可能与“活血化瘀”有关。大量实验证明“血瘀”是一种与微循环有联系的病理过程^[1]，而“活血化瘀”与微循环障碍的改善有关^[2,3]。因此本实验的目的是观察赵××对“血瘀症”兔耳微循环的影响，为探讨赵××治病机理提供依据。

实验方法

实验对象为健康大耳白兔17只，雌雄兼有，体重2.0~3.5kg，用头低位20°悬吊方法，造成兔微循环的改变。于悬吊后2~9天，在兔出现明显的微循环障碍时，用“加快血流速度”的意念向兔耳发功，发功时手距兔耳约2~3厘米。发功者包括赵××和14名未经气功训练的本所工作人员。用录像方法记录发功前、发功中30''、2'、4'、6'、8'、10'和发功后2'、5'、10'时兔耳尖部细静脉和毛细血管的变化，同时记录发功前、发功中和发功后2'、5'、10'时心率及同侧耳的耳容积、耳温。

实验结果

赵××发功可明显地改善兔耳微循环障碍，表现为发功后红细胞解聚、毛细血管和细静脉管径变粗、流速加快，与对照组相比有明显差别（图1）。对照组发功时，大部分兔耳微循环无改变，一些人反而使兔耳微

血管血流速度减慢。表1是两组经“加权”综合评定后的结果，对照组在23次发功中19次（82.6%）无变化，4次反而变差。赵××17次发功中5次（29.4%）无变化，4次（23.5%）有改善，8次（47.1%）明显改善，总有效率为70.6%。

两组发功对兔耳微血管的节律性运动有不同的影响，对照组发功时，节律性运动变化不大，赵发功时，微血管的节律性运动明显加快（表2）。

赵发功时的主观感觉和实测结果十分吻合（表3），其中包括8次实验前让赵预测微循环的改变及10次实验中挡住电视屏幕，赵无法看见微血管变化时的结果。

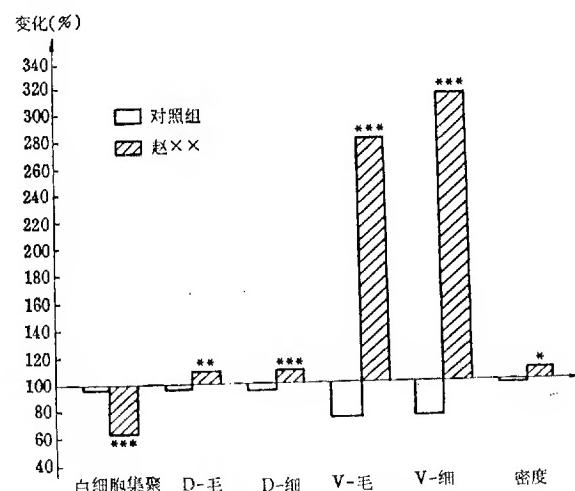


图1 两种人发功时兔耳微循环指标变化
(D:管径, V:流速 两组相比: *P<0.01, **P<0.02, ***P<0.001)

表 1 对兔发功时兔“血瘀症”的变化(次数)

	人 数	兔 数	发功 次数	明 显 改善	改 善	不 变	变 差
对照组	14	12	23	0	0	19	4
赵××	1	15	17	8	4	5	0

表 2 两组发功后血流速度的节律性变化

	毛细血管			细静脉			
	n	加快	不变	变慢	加快	不变	变慢
对照组	22	0	17	5	2	16	4
赵××	17	12	5	0	9	7	1

按赵的预测及实验后的主诉,将兔分为两组:第一组预测或主诉容易或较易发功,发功中赵无不适感,共 10 兔次。第二组发功前赵预测

表 3 赵××预测和主述微循环变化的符合率

	n	符合	基本符合	不符
发功前预测	8	8	0	0
发功后主述	16	14	2	0

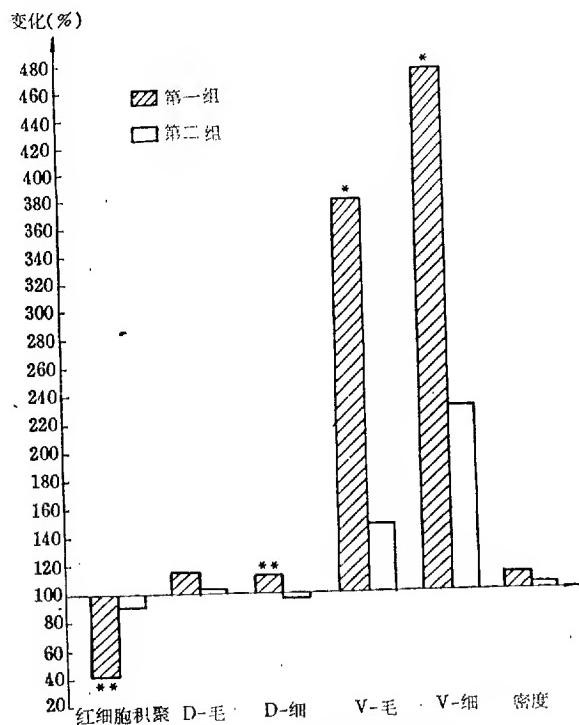


图 2 发功中两组兔耳微循环的变化
(两组相比: * $P < 0.05$; ** $P < 0.02$)

微循环变化不大,发功困难或发功中感到手胀、发不出气、疲劳,共 6 兔次。两组的微循环指标也有明显差别(图 2)。第二组中 6 号兔最典型,赵对它第一、二次发功时,兔微血管血流速度无变化,甚至减慢,但经 4 名气功师对它发功后,赵再第三次发功,流速加快(图 3)。

赵和对照组对兔发功时,两组兔的耳容积、心率无明显差别,但耳温不同。赵发功时兔耳温平均增加 2.03°C ,与发功前相比,差别明显($p < 0.05$)。

对照组发功时,兔耳温平均增加 0.19°C ,差别不明显。

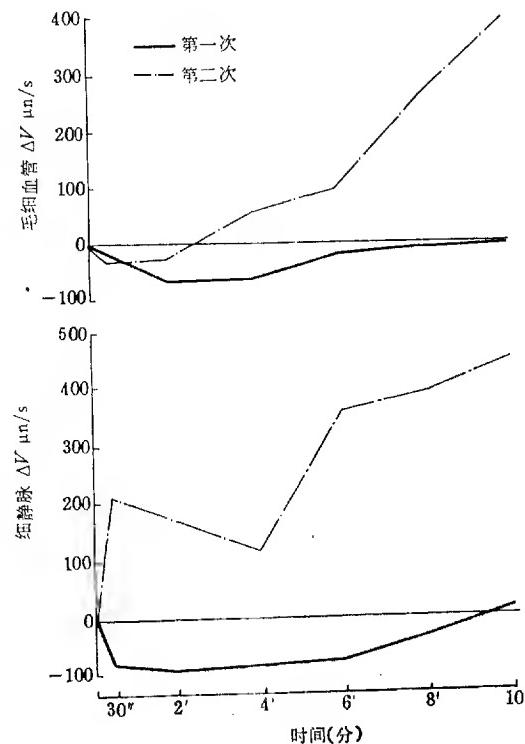


图 3 两次发功时 26 号兔耳微血管的流速

实验证明兔在头低位 20° 悬吊期间出现明显的微循环和血液流变学变化^[4],十分类似于中医“血瘀症”时的改变。因此本实验采用头低位 20° 兔作为“血瘀症”的动物模型,观察赵发功对它的影响,以便揭示赵特异治病的机理。

实验结果证明赵发功具有明显改善兔耳微

循环障碍的作用(图 1、表 1)。赵不仅可使兔耳微血管血流速度加快,而且可使微血管管径变粗、红细胞解聚,微血管数增加。这些变化在一些兔中表现得十分明显,例如可使实验前血流流态为粒摆或粒缓流,变为线粒流、线流,甚至有二只兔在赵一进入实验室,未发功时就出现血流速度明显加快。大部分兔微循环的改善持续到发功后 10 分钟以上。结果说明赵发功有明显的“活血化瘀”作用,与一般的气功师发放外气相比,有潜伏期短、变化大、持续时间长等特点(具体情况有另文论述),这可能是她特异治病的主要机理之一。

结果表明赵主要通过以下三个途径加快微血管的血流速度:1. 改变微血管的节律性运动;兔在头低位悬吊期间,耳微血管的流速减慢,流速的节律性变化也往往减慢消失。赵发功后节律性运动则出现了明显的变化,原有不明显的节律变明显,节律加快或加快后又消失,此时流速往往增加很多,一般是线流或线粒流,并可见随着节律的出现、变快和消失,流速有逐渐增加的趋势。2. 扩大微血管管径、减少流出阻力。3. 促使血细胞解聚。这三种情况常在赵发功时同时出现,所以她的“活血化瘀”作用是很强的。

本实验仅观察了赵发功时兔耳微循环的变化,但从实验结果和有关的情况推测,赵对兔的影响并非局部的,对整个兔的微循环和调节功能也有一定影响。赵发功可使一些兔耳微血管的流态由粒缓流、粒摆流变为粒流或粒线流,这种变化十分明显,不可能只通过局部的调节,血液流变学可能会有改变,神经系统也可能参与调节。王修璧等人证明赵按摩病人的局部部位后,患者血细胞电泳速度加快,细胞表面电荷密度增加,这是一种全身性的变化,它是促使血细胞解聚的重要条件之一。本实验可见赵发功后,血细胞聚集程度有明显改善,可能与血细胞电泳率增加,血粘度下降有关。另外我们也观察到赵发功时微循环变化大的兔,往往变老实、安静,似乎很舒服,而变化小的兔则爱动、不安静。同时在个别兔中,我们观察发功中兔耳中、小动脉的变化,发现它们的节律和管径也有变化。以

上揭示赵发功时对兔中枢神经系统及心血管的调节也可能有一定作用。

但在赵发功的 15 只兔中有 4 只(占 26.7%)微循环无变化,其中以 6 号兔最典型。赵第一、二次对它发功时都感到发不出气、手疲劳,越发越没劲,微循环指标也无变化,甚至有下降趋势(图 3)。此兔平时活泼、实验中不老实、咬人、咬食盒、抽血困难。为了进一步研究此兔的特点,在事先不告诉的情况下请 4 名气功师对它发功,他们也有赵发功时类似的感觉,开始微循环也无改变,甚至变差,随着发功次数的增加,流速有逐渐加快的趋势。然后赵再对它发功,发功前预测会有改变,发功中感觉良好,微循环障碍也有改善。其余 3 只兔也有类似于 6 号兔的特征:较活泼、实验中不老实、易受惊,而微循环变化大的一些兔发功中变老实、不动,似乎很舒服。以上现象提示如下。

1. 赵和病人或悬吊兔之间存在着信息沟通:

· 活着的人或动物都有生物场,每个细胞都有接受和发射光波、声波、电磁波的能力,但程度不同。从整体来看不同的人和动物可以发出不同的信息流,它具有不同的频率、振幅和相角。正常、未经训练的人或动物,这种“信息流”是十分微弱的,不受意念的控制,但它对体内各系统和细胞、组织的调节起着重要作用。受过训练的气功师或特异功能者,这种内在的潜能被激发,能量增高,而且可受意识的控制。赵在发功时能发出声压为 50~51db 的次声和手热像图温度升高 2~3℃,也证实了这一点。特异功能者在治病时,可有意识地用他们的信息去调节对方的信息,使失调的机体恢复正常功能。但由于患者病因、病情不同,发出的信息也不同,就出现了与特异功能者之间信息互相沟通的问题。赵在实际治病中也体会到如用手按摩患者,两者之间有吸引力,互相“粘”在一起,而且越按摩越舒服,此病治愈的可能性就大。如手一接触对方,无“气”相连,则越按摩越没劲,感到疲劳,此病就难治。这种感觉在赵对兔发功时也存在,而且实测结果证明前者微循环障碍改善大,

后者改善小或无变化(图2)。因此,可以认为前一种情况是两者信息发生共振、是沟通的,而另一种情况是两种信息互相干扰,不沟通。用此假说可以说明赵治某些病时有“神效”,而对某些病则“无能为力”。

2. 人或动物的信息流可以改变:美国科学家证明以一定频率和能量的电磁波去辐射虚弱的细胞以滋补,可以提高其电磁波的辐射能力。在我们的实验中也发现6号兔经4名气功师发功后,赵再对它发功,微循环障碍得到改善(图3)。这些结果说明多次外界“场”的作用,可以改变细胞的生物电特性,从而改变信息流的频率、振幅,达到可以调制的目的。赵在治病中也发现开始对某些患者按摩时,对方无感觉,病情也无好转,经几次按摩后,对方产生了感觉,病情也随之减轻。可能是由于多次发功,逐渐改变了患者的信息特性,使原来不沟通的信息发生了沟通。

在第一批悬吊兔实验时,我们意外地发现了一个有趣的现象,即赵可以预测发功时兔耳微循环的变化,而且在发功中的主观感觉与实测结果一致。联想到赵有遥测、遥诊功能,在以后的实验中,我们首先让赵预测兔耳微循环的变化,并在实验时用板挡住赵的视线,使她不能看见屏幕上的图像,发功后让她详细地叙述发功中的主观感觉,检查者在实验中及实验后不做任何暗示,结果证明她主诉和实测结果十分吻合(图2)。在发功中赵若觉得“手很舒服”,“有气进去”,或预测“会有变化”,则微循环变化大。若预测“血管细、聚集利害、推不动”,或发功中感到“发不出气”、“越发越疲劳”、“手酸胀”,则微循环变化小,以上结果进一步证明赵有预

知和感知对方信息的特异功能。

实验中我们发现赵改变兔耳微循环的程度与情绪、睡眠和身体健康状态有一定关系。5次实验中有一次赵因中午有客、未睡、很疲劳。另一次因实验前准备工作时间较长,影响她的情绪,这二次实验中的几只兔子微循环障碍的改善相对较小,效果较差。而当她情绪高、信心强时,兔微循环的变化也大。赵在治病中也有相同情况,她的情绪、精神状态往往影响到治病效果,这说明精神状态也可以决定物质状态,在研究特异功能时,应特别注意这个问题,既要研究他们的物质状态,又要研究他们的精神状态,还要把两者结合起来,才能打开人体潜能的秘密。

结 论

1. 赵发功可明显地改变兔耳微循环,使微血管管径增大、流速加快、血细胞解聚、血管密度增加。赵的这种“活血化瘀”作用,可能是她治病的主要机理之一。

2. 赵通过调节微血管的节律性收缩、增加管径,促使血细胞解聚等方式加快血流速度。

3. 赵发功前预测和发功后主诉与实验结果一致,证明她在改变兔耳微循环时也有预知和感知功能。

本工作得到翟廷香和王修璧同志大力支持,在此表示感谢。

- [1] 姜春华,《活血化瘀研究》,上海科学技术出版社(1981) 222
- [2] 徐俊义,《中西医结合杂志》,2(1985)97
- [3] 蒋瑞峰,《微循环基础与临床》,人民军医出版社(1984) 297
- [4] 沈善云,《全军第二届微循环专业学术会议资料选编》(1987) 22

Abstract

Effects of special function on “blood stasis”rabbits were observed. The results proved that the ear microcirculation of “blood stasis”rabbits were improved by special function. It suggests that there might be information exchange between the special function sender and the receiver, which may be the key factor causing the special effects.

Key words: Special function, microcirculation, information exchange.

赵颖隔墙透视的重复实验结果

侯书礼 龚文尧 蒋秀英 翟廷香 张林福
(航天医学工程研究所)

摘要

本文于1988年和1990年,对功能人赵颖共160次对隔墙透视标准目标物的研究结果表明:1.功能人赵颖对隔墙透视目标物的正确率1988年为76.3%,1990年为82.5%。这与常人猜对的自然概率(20.0%),及可比的对照者猜对的概率(23.8%)比较,都有非常显著的差别($P < 0.001$)。实验排除了赵颖可能接触或者直接看到目标物的可能,也排除了是魔术的可能,同时也排除了与他人有“思维感传”而影响实验结果的可能,并且功能人赵颖没有耳朵认字,腋窝认字,以及没有皮肤、毛发、听觉、味觉和嗅觉的特异感知功能。所以,实验证明赵颖在研究中表现出的是隔墙透视的特异功能。2.赵颖的这种功能是可以重复的。3.影响这种功能的因素,这种功能的机理,及应用等有待以后继续进行研究。4.我们呼吁有关领导及医学,生理学,物理学专家们与我们一同来揭开这种隔墙透视目标物的ESP特异功能的奥秘。

关键词: 特异感知、思维传感

前言

在有关“ESP”(Extrasensory perception)的研究中,非视觉直接感知的“隔墙透视”特异感知现象是否客观存在,至今仍然存在着巨大分歧。至少在医学界,生理学界和物理界还没有得到承认。首先,这种现象本身目前还是特异的,用现有的医学、生理学和物理知识,还不能理解;其次,还没有一个奠基性的实验来证明这个事实。

本文的目的就是用标准测试卡对功能人赵颖的隔墙透视功能进行重复,以证明隔墙透视特异功能的客观存在。

功能人

参加实验的功能人为赵颖、赵力姐弟俩。当中华大地上盛传耳朵、腋窝认字时,赵颖之父用密封的铁制罐头盒发现了

赵颖能把其中的扑克牌和硬币等都能“看”出来。这就发现了其特异透视功能。而且,功能人及其父、母否认赵颖、赵力有耳朵认字、腋窝认字、以及皮肤、毛、发、听觉、味觉和嗅觉有特异感知功能的现象。

下面就分别叙述1988年的第一次实验,和1990年的第二次实验。

第一次实验于1988年1月10日在鞍山市进行。
(一)方法
1. 目标物

给功能人“隔墙透视”的目标物为标准测试卡,共有五种(图1):

(1)三角形,(2)半圆形,(3)圆形,(4)正方形,以及(5)空白。这些试样也称为标准目标物。根据功能人的要求,都漆成正红色,质料为木

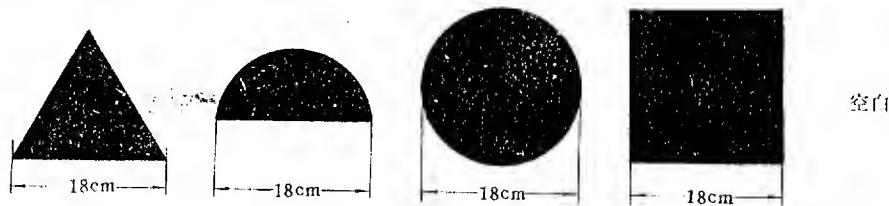


图 1 五种目标物及编号

质,五合板,大小为长 18 厘米,宽 18 厘米,圆形、半圆形的直径也为 18 厘米。

这五种目标物,在实验前,可以让功能人看到,以建立起一定的信息。但是在实验中,这些标准目标物,对功能人,及能接触到功能人的主试者,都是绝对保密的。而且,在实验中,这些目标物是随机出现的。其随机序列是由电子计算机给出的(图 2)。这种随机序列除主试人 B(图 3)以外,对功能人及其余人员均是保密的。

2. 实验现场

图 3 是实验现场的布置图。由图 3 可见实验是在两个相邻的房间内进行的。两个房间之间没有任何通道相通,除了各自的一个房门而外。其间的隔墙是砌筑的,是无缝的,很厚的,只要把门关严,相互间是听不到说话声音的。房间是在三层楼房上,其玻璃均为双层,因时值严冬,都用木屑堵死。而且,按照功能人的要求,其中一个房间甲布置成暗室。

被测试的功能人,在暗室中对相邻的光亮房间中的目标物进行“隔墙透视”。

进行实验时,两个房间的门都要关严。并且 A 和 B 两个房间内的所有人员都不准讲话。要求所有在场的人都不得出入房间,在房间内写

3	2	空	2	1	2	空	2	4	1	3	3	空	4	1
2	1	2	空	1	1	空	3	4	4	空	3	3	1	4
4	3	3	4	空	2	3	空	3	1	2	1	2	空	4
3	空	4	3	2	1	3	3	1	空	空	3	4	4	2
4	4	空	4	4	2	3	1	空	1	2	空	4	1	3
空	3	1	1	3	3	3	空	2	1	空	空	4	3	3
4	3	2	1	4	2	1	4	空	3	空	空	空	空	1

图 2 五种目标物的随机序列

字,走动等。当功能人甲在 A 房间内实验时,功能人乙在 B 房间内(因为实验条件所限,功能人乙无别处可呆;并且没有别的研究人员可以照顾他。)

当主试人 B 显示标准目标物时,功能人甲根据其隔墙透视功能透视目标物后,在记录纸上做好记录,以后不得更改。功能人甲在透视目标物的开始和结束时,都由位在 A、B 房间门口的两个主试人,以敲门为号,进行联系。

功能人每隔墙透视 20 个标准目标物算作一组。做完一组以后休息一定时间。休息后可再继续进行实验。休息中,所有记录纸及显示目标物顺序依据的随机序列,都分别由主试人收藏好,不能让任何人接触、看到,直到再继续进行实验,并且参加实验的每一个人都按规定的位置各就各位时,方能取出。

(二)实验结果以及初步分析

在本实验中,做为试样的标准目标物共有

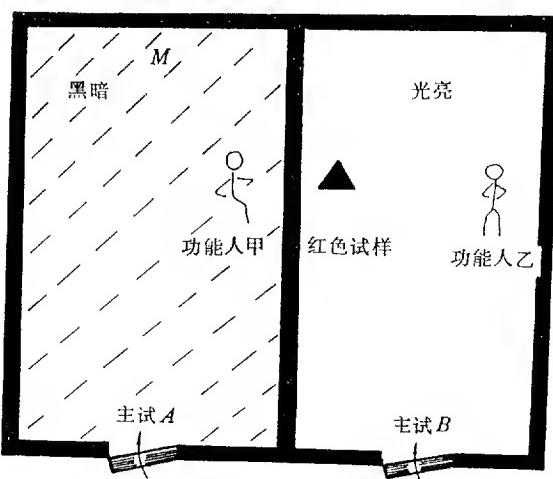


图 3 第一次实验现场布置图

表 1 赵颖、赵力第一次实验正确率(%)

	1 组	2 组	3 组	4 组	5 组	平均
赵 颖	60 (12/20)	80 (16/20)	65 (13/20)	100 (20/20)		76.3±18.0 * * * (61/80)
赵 力	15 (3/20)	25 (5/20)	85 (17/20)	45 (9/20)	85 (17/20)	51.0±32.9 * (51/100)

功能人正确率与自然概率比 $* P < 0.05$; $* * * P < 0.001$.

5 种情况。对这 5 种目标物, 其一般常人隔墙“猜”对的自然概率应为 20.0%。

在如上的实验条件下, 功能人赵颖、赵力二人的实验结果如表 1。由表 1 可见, 以隔墙透视的正确率而言, 赵力的结果显著高于一般常人猜对目标物的自然概率, 描述正确率达到 51.0%; 而功能人赵颖的结果则非常显著地高于一般常人猜对目标物的自然概率, 其隔墙透视的正确率达到 76.3%。

从上述结果可见, 赵颖、赵力在进行隔墙透视时, 表现出有超过一般常人的特异感知功能无疑, 并且以赵颖的为强。

这是时至 1989 年年底为止, 几年来我们检验过的几十个人, 几千次同类型试验中, 正确率最高的结果。

但是, 现在仍然无法完全肯定赵颖、赵力的特异感知功能就是隔墙透视功能。因为在本次实验中, 虽然主试人 B 与功能人甲之间的信息传递的可能性可以认为零, 但是其间仍有功能人甲与功能人乙两者之间进行思维传感的可能性。

因此, 十分有必要进一步做实验, 以研究功

能人的特异感知功能的属性, 它是功能人甲的隔墙透视功能, 还是功能甲、乙两者之间思维传感功能? 这就是我们要进行第二次实验的目的。

第二次实验于 1990 年 7 月 23 日, 在北京航天医学工程研究所进行。

(一) 方法

1. 标准目标物

第二次实验中所使用的标准目标物与第一次实验中的相同。

2. 实验现场布置

如图 4, 实验在位于八层楼上带套间的两个房间内进行。功能人赵颖在较黑暗的房间甲内。主试人 A 在甲房间中, 主要起监视功能人及与主试人 C 的联系作用。主试人 B 在光亮的乙房间内, 按照由电子计算机给定的随机序列, 给功能人显示目标物。主试人 C 在丙房间内, 以敲门方式把主试人 A 的信息, 传递给主试人 B。就是传递由主试人 A 发出的关于功能人隔墙透视目标物的开始和结束的信息, 以使主试人 B 更换目标物, 使实验继续进行。同时还要保证在实验中, 甲丙和丙乙两个房间之间的两个门关严, 并且还要严格监视功能人、主试人 A 和主试人 B, 防止三者之间任何有涉及目标物信息的联系的可能。

实验进行时, 除上述两个门都关严外, 乙房间朝外的门也关严。实验中任何人都不准讲话, 不准出入房间。功能人每次透视完毕, 在记录纸上登记结果后, 才开始下一次试验。功能人一旦登记结果后, 不得更改记录。

实验仍以功能人隔墙透视 20 个目标物为一组。其两组间要有休息。休息中, 功能人要把记录交给主试人 A, 而主试人 B 要把显示的目

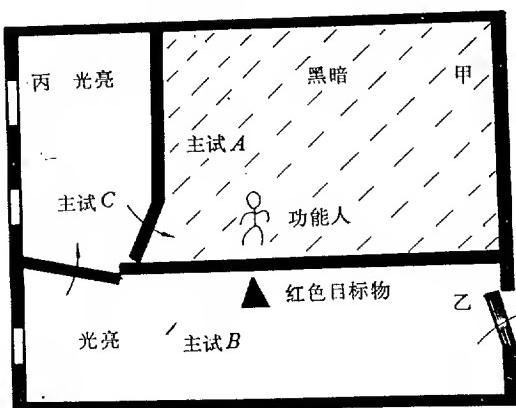


图 4. 第二次实验现场布置图

标物的记录和随机序列卡锁好,以对功能人,主试人A及主试人C做到保密。直到休息后,继续开始实验,每个人都各就各位以后,才分别拿出记录和随机序列卡。

实验全部进行完毕后,才能把实验结果告诉给功能人,以防影响其情绪。

实验全部结束以后,立即统计实验结果。统计时,主试人B、A、C以及功能人都要同时在场。统计结果由题目负责人收藏,以备总结存档及查阅。

我们对实验现场进行了照相和录相,以备用。

此次实验只有一个功能人赵颖参加。另外一个功能人赵力不在现场。他不知道赵是否会参加实验,也不可能知道赵颖什么时间进行实验。赵力在赵颖进行实验时,距离功能人赵颖约60公里。

(二)第二次实验结果及分析:

第二次实验中,测试的目标物仍然为5种,一般来说常人隔墙猜对目标物的自然概率应为20.0%。

在如上的实验条件下,功能人赵颖的第二次实验结果如表2。从表2可见,赵颖隔墙透视目标物共80次,透视正确的为66次。其透视目标物的正确率为82.5%。这为一般常人隔墙猜对目标物的概率20.0%的4.1倍,为此次实验对照者隔墙猜对目标物的概率的3.5倍。功能人赵颖隔墙透视目标物的正确率与常人猜对的自然概率,以及与对照者猜对正确率相比较,在统计学上均有非常显著的差别($p<0.001$)。

我们选择的对照者的条件与功能人是可比的,如皆为女性,对照者年龄比功能人大些,文

化水平,功能人为高中学生,对照者为研究生毕业,社会经验,对照者也多些。

我们将表2与表1的结果进行比较,可见第一次实验和第二次实验,功能人赵颖对隔墙透视目标物透视的正确率是接近的,分别为76.3%和82.5%。这表明功能人赵颖的隔墙透视功能是比较稳定的。

该功能人主诉,她没有时间进行功能训练。就是在这种情况下,在第二次实验中,她仍表现出了超过第一次实验时透视正确率的水平。可见赵颖的隔墙透视功能保持得比较稳定。

2. 功能人赵颖隔墙透视目标物的反应速度是很快的。

有的功能人做个实验,一般要几个小时,半天,甚至几天时间。功能人赵颖每次隔墙透视目标物的平均时间小于2分钟。最快的只有几十秒。

3. 本次实验排除了功能人赵颖、赵力姐弟之间的思维传感因素对实验结果的影响。

在鞍山市进行第一次实验时,赵颖在进行隔墙透视目标物时,功能人赵力是在相邻的显示目标物的房间内。赵力在赵进行实验时是可以直接看到目标物的。

我们知道,功能人及其父、母否认赵颖有耳朵认字、腋窝认字、以及皮肤、毛、发、听觉、味觉和嗅觉有特异感知功能的现象。这样,赵颖描述目标物,就存在着两种可能性:

①赵颖并不是通过隔墙透视目标物,而是通过接收赵力发射的关于目标物的信息,来描述目标物的;

②或者,功能人赵颖既有隔墙透视目标物

表2 赵颖第二次实验的正确率(%)

	1组	2组	3组	4组	平均
功能人 赵 颖	100.0 (20/20)	100.0 (20/20)	100.0 (20/20)	30.0 (6/20)	82.5±35.0 * * *
对照者 俞雪冰	25.0 (5/20)	30.0 (6/20)	15.0 (3/20)	25.0 (5/20)	23.8±6.3 (19/80)

功能人与对照者比较 * * * $P<0.001$

的功能,又有通过和赵力之间的思维传感描述目标物的功能,实验结果是两种功能的合成结果。

在进行第二次实验时,只有功能人赵颖自己来我所。其弟功能人赵力没有来,他不在实验现场,而在离我所约 60 公里以外的八达岭长城游玩。而且,赵力不知道赵颖是否会参加实验,也不可能知道赵颖在什么时间进行实验。因此,即使赵颖具有与功能人赵力之间的思维传感的功能的话,这次实验中也无法表现出来。

所以,我们认为这次实验排除了功能人赵颖与功能人赵力之间思维传感影响实验结果的可能。这也就是说,本次实验的结果主要是由功能人赵颖的隔墙透视功能所决定的。

4. 赵颖的隔墙透视功能的出现是有条件的

从表 2 可见,实验中头 3 组实验,赵颖隔墙透视目标物 60 次的透视正确率为 100.0%。在隔墙透视完第 60 个目标物时,功能人赵颖主诉双眼眶上区域疼痛。在这种情况下,我们停止了实验,请其休息,进午餐,并安排赵颖从 12:30 ~ 14:30 进行午睡。但功能人赵颖只睡半个小时。下午来实验室后,她仍觉得不愿意继续进行实验。在这种情况下,又隔墙透视 20 个目标物。结果透视正确率明显下降,只为 30.0%。这种正确率,就是对照者有时也可以达到(表 2)。

这使我们认识到,功能人赵颖隔墙透视目标物的功能的出现是有条件的。看来对于这种隔墙透视目标物的现象,就是功能很强的人,每天也只适于“透视”50 个目标物为宜。

5. 这种隔墙透视功能不可能是魔术。

就本次实验的作法,包括目标物的使用,实验条件的控制等,我们走访了中国杂技团,专门访问了魔术家们。他们认为魔术有几个特点:

(1) 魔术师总是要亲自制做试样;(2) 魔术师总要想方设法接触试样;(3) 魔术师总要有许多虚假动作以掩盖其真实动作。有时还要有帮手。

在我们的实验条件下,魔术师们认为,这种方式的“隔墙透视”目标物的现象,是他们无法实现的。

6. 我们的实验是能够由别人重复的。

赵颖、赵力的这种隔墙透视目标物的功能,虽然机理还不清楚,但它是一个客观的现象。我们认为客观的现象是能经得起科学实验的考验的,不是只有我们自己做才行。

因此,我们欢迎对赵颖隔墙透视目标物的现象感兴趣的同志,或者对赵颖、赵力这种功能有疑虑的同志,来亲自重复这种功能实验。

7. 对这种隔墙透视目标物的 ESP 功能的影响因素,这种功能的机理,本实验还不能回答,应该继续进行研究。

笔者认为我们的实验结果肯定了赵颖隔墙透视目标物的特异感知功能的存在。但是我们的实验只是处于肯定现象的阶段。其他问题,比如这种 ESP 功能的影响因素和机理等一系列问题,我们现在都不清楚,应该继续进行研究。

我们出自内心希望各位领导、专家、教授、医学工作者、生理学家、物理学家,关心 ESP 研究,大家一起揭开这个“谜”。

小结

本文作者于 1988 年 1 月和 1990 年 7 月对功能人赵颖进行的 8 组共 160 次隔墙透视目标物的初步研究,结果表明:

1. 功能人赵颖对隔墙透视目标物透视正确率,1988 年为 76.3%(61/80),1990 年的为 82.5%(66/80)。这些都非常显著的高于常人隔墙猜对的自然概率(20.0%)以及可对比的对照者猜对的概率(23.8%)($p < 0.001$)。

并且,实验中排除了功能人可能接触或者看到目标物的可能性,也排除了是魔术的可能。因而可以比较严格地说,赵颖先后二年共 160 次的隔墙透视目标物实验的结果表明,赵颖具有比较稳定的 ESP 功能。

2. 在 1990 年的实验中,功能人赵颖之弟功能人赵力,距离实验现场大约 60 公里。并且赵力不知道赵颖是否做实验,更无法知道是在什么时间做实验。而且,赵力从没有来过实验现场,没有关于实验现场的任何信息。从而实验排除了功能人赵颖与功能人赵力之间进行“思维传感”的可能性。因此,我们认为,在这次实验中

赵颖表现出的主要功能是隔墙透视功能。

3. 在实验中,赵颖表现出的隔墙透视功能的条件,影响因素,机理,以及应用等,有待今后继续进行研究。

4. 本文的初步研究结果表明,赵颖的隔墙

透视目标物的功能是可以重复的。欢迎有关专家教授及有关领导进行重复实验研究。

我们呼吁有关领导及医学、生理学、物理学专家们与我们一同来揭开这种隔墙透视目标物的ESP特异功能的奥秘。

Abstract

In the paper, 160 times partition wall fluoroscopy Target Cards was made by Zhao Ying in 1988 and 1990. The result shows that correct probabilities of Zhao Ying's partition wall fluoroscopy Target Cards are 76.3% in 1988 and 82.5% in 1990 separately. It is higher than natural probability of ordinary person gassing correct (20.2%) and "Partition wall perspective" correct probability of control person (23.8%) significantly ($p < 0.001$).

The possibility of Zhao Ying touching and seeing the Target Cards directly was precluded. The possibility of magic was also precluded. And the possibility of Zhao Ying having Telepathy with each other was also precluded during the experiments. Zhao Ying have not any ESP function of ear and axilla recognizing, skin, hair, sense of hearing, taste and smell.

Therefore, the studing have shown that Zhao Ying have ESP function of the partition wall fluoroscope. And Zhao Ying's ESP function may reappear when she have not tired.

Key Words: ESP (Extrasensory Perception), Telepathy.

[Sh. Hou, et.al., P-109-114.]

简讯

* 天津市人体科学学校经该市教局批准已正式开学,该校主要任务是培养人体科学的研究人才,由天津市人体科学学会主办,校长是张玉玲。

* 1990年10月5日,新疆人体科学学会第四医学专业委员会在乌鲁木齐市自治区科技馆,举行为期一天的座谈会,集中讨论了第四医学超越的实质、超越的手段与步骤等专题。

* 上海市人体科学学会自1990年10份起,在复旦大学举办“人体科学专题系列讲座”,已经报告的有本刊主编朱润龙的“中国人体科学的研究概况”、复旦大学电子工程系主任方林虎的“复旦大学人体科学几个实验研究介绍”、复旦大学哲学系副主任王雷泉的“人体科学与宗教”、上海气功研究所所长柴剑宇的“人体特异功能与气功”等。上述报告,深受复旦大学师生欢迎,反应强烈。今年还将继续邀请交通大学张和康教授、上海科技大学吴纹海教授、本刊副主编朱怡怡等报告。

* 山西省临汾市人体科学研究会经该市科协批准,

于1990年11月23日正式成立。

* 成都中医学院已正式成立人体科学的研究组,开展人体科学的研究工作。

* 由张震寰同志主编、朱润龙、沈英甲为副主编的人体特异功能翻译丛书:《史实觅真》、《灵肉探微》、《心灵战》、《探索神秘事物的真相》、《现代人体特异功能研究》已由中国友谊出版公司出版。

* 1990年12月30日中国人体科学学会及其人体科学研究院筹备组共同组织了迎新年联欢会,在京的学会领导、专家学者及学会工作人员100多人出席。理事长张震寰、副理事长陈信到会并发表了热情洋溢的讲话。

* 陕西省人体科学实验研究部于1990年5月经该省科协科技咨询服务中心批准正式成立,7月份开始面向社会进行科技咨询服务工作。服务内容有:易经预测咨询、皮纹学测试、中医望诊咨询和发挥人体潜能咨询,四个月来,成绩显著。

八卦循导功治疗截瘫家犬模型的研究

万苏建(北京军区气功研究所)

郝树萍、刘士栋、刘玉定、王勇军、吴国华(河北廊坊市人民医院)

徐鸟格(北京军区总医院)

戴顺玲、吴云清、斯勤、薛全福(中国医学科学院基础所)

万苏建重兴的八卦循导功对外伤性截瘫患者有良好的治疗效果,为验证其功法及深入研究气功在脊髓损伤急性期的临床近期疗效与脊髓局部的微循环变化,我们于1990年初开始了这一研究。对41只家犬造成截瘫模型.其中19只以气功治疗,并取得了初步效果。

实验与方法

一、截瘫模型制备:

选中国杂种健康家犬41只,年龄1~2岁,体重15~21kg 雌雄均有,随机分组,截瘫致伤基本方法:硫喷妥纳30mg/kg 腹腔麻醉,切除T13~L1椎板,暴露脊髓背侧,致伤能量为545g·cm(54.5×10cm)垂直直接打击致伤脊髓造成截瘫^[1]。

分组:正常对照组3只,不给任何处理仅取脊髓标本。实验组致伤后分气功治疗与对照两组各19只,前者伤后即行八卦循导功治疗。前两天每天治疗三次,每次15~20min,以后每日两次至取标本为止。分为3只/12小时、3只/24小时、3只/3日、6只/周及6只/3周活检取样。对照与治疗组24小时以上活检者伤口局部给青霉素89万单位外,每日肌注青霉素80万单位两次,共用三天,凡观察12小时以上者伤口分层缝合,12小时以内者,只给伤口暂时缝合,均按指定时间取样。

取材:麻醉后,咬去T8~12和L2~4椎板,暴露脊髓,取出10cm置冰盘上,自致伤中点将其横断,尾端用福尔马林液固定,头端取灰质1mm³置于戊二醛液中固定,其余剪成两块分别置于圆柱空心蜡模和塑料容器内,立即置于液氮中,待做其他检测,操作在1分钟内完成^[2]。

神经功能检测:实验动物凡留置者每日观察1次,采用功能级别10分法进行评定^[3]。临床检查时,固定两人以盲法每日定时检查取均值,最后以上级医师以盲法验证定分。

二、微循环检查:

在手术暴露脊髓后,立即以LDF—2激光微循环血流计检测,即将光纤维探头重直放在预计致伤部位的脊髓上,检测1.25~3min,由自动记录仪描绘频谱图并计算出频谱的平均电压(mV)值。反映微循环血流量。

结 果

神经功能变化及用神经功能恢复10分法评定结果:实验动物致伤后立即出现完全性截瘫,个别尾部可见轻微小幅度蠕动无一定规律,治疗和对照组一周前神经功能均为0级。存活6周的10只犬中,对照组5只无一只站立行

走,部分犬仅出现躲避刺激的挪动,一共只得3分。治疗组5只中得3分以上者3只共28分,见表1。

两组犬体重除第五对外,其余均为配对,治疗组与对照组平均体重,前者为 18.2 ± 2.6 ,后者为 17.4 ± 2.8 ,至六周活检时,前者下降0.6kg,后者上升1.2kg,临床疗效得分前者3分,后者28分,经t检验为37.63,所以 $p < 0.001$ 有非常显著性差异。说明治疗组无论体重还是神经功能的恢复均优于对照组。

表1 脊髓损伤六周10只犬神经功能评分结果

治疗组(对照组)			
犬号	体重(kg)	1周(分)	6周(分)
1	21(21)	2(0)	9(1)
2	20(20)	1(0)	8(0)
3	16(16)	0(0)	0(1)
4	15(15)	2(0)	9(1)
5	15(19)	0(0)	2(0)

$$\bar{X} \pm 1SD 18.2 \pm 2.6 \sum = 5 \quad \bar{X} \pm 1SD 17.4 \pm 2.8 \sum = 0$$

脊髓微循环检测的结果:8只犬于致伤前后检查了微循环致伤前为 $2292 \pm 66mV$,致伤后立即检测结果为 1310 ± 39 ,两组t检验结果为:4.799,所以 $p < 0.01$ 说明致伤后立即使微循环血流量明显减少,致伤后平均于2min±1.1min时频移均回到基线。经3天气功治疗的3只犬与3只同日手术的实验对照犬,微循环测试结果前者为 2048 ± 72 ,后者为 1112 ± 28 , $t = 4.68$,所以 $p < 0.02$ 。说明气功治疗可以改善微循环。

讨 论

气功疗法是祖国的医学遗产,是祖国医学的一个组成部分。八卦循导功的治疗手段,是术者按照人体奇经八脉的气血会合规律,根据患者病症按中医辨证论治的观

点,取正经与奇经的八个穴位即八脉交会进行开血循导,导的关键是首先运用气功外气逐渐迫使患者驱除杂念全身放松;导的基础是应用生物能量传导的原理,使外气形成一种无形的信息作用于患者机体,循经导引、按络疏通。导的目的是用外气逐步疏通所患病症的经络,提高全身神经系统的应激性和兴奋性,增强自身免疫力达到治疗目的^[4]。我们按照上述原理在进行临床治疗创伤性截瘫取得一定疗效的同时,为探讨其理论根据以便进一步提高,采用以家犬为截瘫模型,在本次治疗实验中,发现了一些有规律性并值得进一步探讨的问题;根据实验结果对八卦循导功的疗效作以下讨论:

气功与镇静的关系:临床实践证明,气功对骨关节有镇痛作用,我们观察“外气”在家犬术后有良好的镇静作用,在实践过程中观察到犬麻醉失效时则躁动乱叫并呻吟,当气功师在头部发放“外气”5分钟后,犬即安静下来,当气功师停止发功20min后犬又恢复躁动、乱叫。有的犬在撤功后保持安静可持续到下次治疗约10小时左右,我们认为:八卦循导功确有镇静止痛作用。其机理可能是:当手术创伤后扰乱了内环境的平衡,外气作为一种生物信息,通过中枢神经系统而产生相应的生物效应,并稳定其痛域,而达到镇静效果^[5]。

气功与活血:当外气被患者接受后通过中枢系统的调节,诱导激发经络的潜在功能,以达到调气血、疏通经络产生的相应的生物效应^[6]。从而改善了局部的微循环,本实验治疗两周的四只犬,因术后立即由四位气功师同时对伤口发功,其功力之大,致使全部治疗犬皮下出现较大血肿于3~7天导致实验失败。而对照无此情况,当改为两人发功后血肿基本消失,说明八卦循导功有良好的活血功能。实践证明:家犬模型在治疗三天后比治疗前微循环血量明显高于对照组。运用现代技术说明了气功有改善微循环

的作用。

本实验留至观察 6 周。除实验组与对照组事故死亡一只外,其余的 10 只犬,对照组 5 只无一例站起,而治疗组 5 只能站起、行走、奔跑者有三例。治疗组体重上升而对照组下降,由此可见,八卦循导功对外伤性截瘫的疗效是肯定的。从微循环测试的频谱图看,治疗组神经功能得分高者与当日活检的正常对照犬一致,0 级者(完全截瘫)与对照组 0 级相似。

从脊髓损伤家犬模型的八卦循导功治疗的临床观察及微循环测试中的结果看:本功法外气对致伤犬的急性期确有活血及改善微循环和镇静作用,这对损伤的脊髓神经定会起到良好的医疗效果,使截瘫的犬得到不同程度的功能

恢复,但在致伤 24 小时内立即大功力的每日三次的治疗可能是造成治疗组出现血肿后感染并导致在急性期即死亡的原因,这点在临床实践中应予借鉴。应用动物模型并现代化科学技术研究祖国瑰宝气功尚属首次,但本次所作模型数量尚少,应继续扩大研究范围把气功科学的研究深入下去。

- [1] 胥少汀等,《中华骨科杂志》,4(1984)42
- [2] 郝树萍等,《全国脊髓损伤专题研讨会论文汇编》(1989) 33
- [3] 谢中光,《全国脊髓研讨会损伤专题论文汇编》(1989) 24
- [4] 万苏建,《八卦循导功》,人民军医出版社(1988) 14
- [5] 王冰等,《气功与科学》,12 (1989) 20
- [6] 徐鸟格等,《中华气功》,4(1989)

Abstract

All of 41 dogs were made traumatic paraplegia by damaging the spinal cord T13 L1 with 545g · cm, 19 dogs of them were treated by "Bagua Xun Dao Gong", the other 22 dogs were control group. Both two groups were evaluated by counting method of the 10 points respectively. The nervous functions of the curative group was distinctly recover micro circulative test the curative group as well as normal control group. This study had demonstrated that Bagua Xun Dao Gong was effecttive to treat traumatic paraplegia of canine model.

[Sh. Wan, et. al., p. 115-117.]

观、种群人天观和聚落人天观(城市人天观,村落人天观等)这样的分支学科;

如果从研究的不同角度或学科如数学、物理学、化学、生态学、系统学、经济学等来考虑的话,那么也应当有数学人天观、物理人天观、化学人天观、生态人天观、系统人天观、经济人天观等不同的分支学科。

(四)关于人天观的理论探讨问题

关于人天观的理论探讨,根据现有的认识,至少应当探索以下几个方面的理论问题。

1、人天观的科学范畴,例如人、天、人体、环境、聚落,人天系统,开放巨系统,人类生态,人天相关,等等。

2、人天观的基本原理,例如人天相应耦合原理,人类生态平衡原理,人天系统等级演化原理,人天观系统结构功能原理,人天观系统目的性运动原理,人天系统调节控制原理,人天系统反馈控制原理,等等。

3、人天观的基本规律,例如人天相依存与作用规律(相生相克律),人天和谐共处与发展规律(和谐发展律)。人类主体对人天系统反作用规律(反作用律),人天系统生态,经济与社会效益相长规律(效益相长律),人天系统不可逆变规律(不可逆变律),等等。

以上提出的这些范畴、原理和规律等,只是初步的、探索性的一家之言。

全国第二届人天观学术讨论会纪要

(1990年11月6日大会通过)

全国第二届人天观学术讨论会于1990年11月6日在成都四川社会科学院举行。

来自北京、上海、吉林、江苏、安徽、河南、甘肃、青海和四川等省、市的高等院校与科研单位的专家、学者以及新闻出版界人士135人出席了会议(其中具有中高级专业技术职务的97人,占与会代表的72%)。本届大会收到学术论文57篇,学术著作3部,这些科研成果广泛讨论与涉及了当前人体和人天观研究中的课题。

11月2日上午,大会举行开幕式。四川省人大常委会副主任、四川省科学技术协会主席、国际著名生物力学家康振黄教授到会祝贺并讲了话,他强调指出,只有坚持马克思主义为指导,坚持百花齐放、百家争鸣的方针才能把会开好;同时指出,必须发扬祖国的优秀文化,并力求将它们与现代科学技术有机地结合起来。会议的发起单位中国人体科学学会、成都中医学院、四川大学、四川省社会科学院、成都科技大学、成都中医学院、四川省科学技术协会、四川省哲学社会科学学会联合会、中共四川省委党校、四川教育出版社、四川大学生物工程系暨生物工程研究所、重庆大学生物工程中心等单位的领导也出席大会开幕式并讲了话。中国人体科学学会秘书长朱润龙、学会常务理事朱怡怡和吴邦惠、学会理事何庆年和周孟璞等也到会祝贺,并就人体科学和人天观研究发表了很多好的意见。

中国人体科学学会人天观专业委员会主任张和康教授因故未能出席会议,副主任叶峻副研究员出席并参加大会领导小组共同主持会议,最后还就这次会议作了总结发言。

人天观是由我国著名科学家钱学森教授八

十年代初首创的一门重要的新兴学科。人天观是人体科学的哲学,是人体科学通向马克思主义哲学的中介或桥梁。深入开展人天观的科学的研究,必将进一步推动人体科学的深入发展,并能不断丰富和深化马克思主义哲学的基本原理,具有重要的理论意义;同时人天观作为马克思主义哲学的重要组成部分,它对于指导我们在四化建设中正确地处理人和自然、人和环境的关系,又有着重大的现实意义。

中国人体科学学会人天观专业委员会自1988年11月在上海成立以来,我国广大的科学工作者在短短的两年中,在探索建立马克思主义人天观的范畴、原理、规律、方法和学科体系方面,在研究人天观与马克思主义哲学,人天观与当代科学技术,人天观与祖国优秀传统的文化的关系等方面,进行了积极和有益的探索,并取得了一批引人注目的成果。正是在这种形势下,本届大会的举行,成为第一届大会以来我国人天观研究成果的一次较为系统和全面的检阅。

与会代表认为,在马克思主义哲学的指导下,人天观的研究应该以现代自然科学的最新成果为基础,这是历史发展的必然。现代科学的发展愈益呈现出综合化与整体化的趋势,从而也就使马克思一百年前关于“人的科学”的预言终于变成了现实。不少学者指出,现代宇宙学中的延迟选择实验,量子力学中的E.P.R.悖论,测不准关系,贝尔不等式的讨论以及分形理论,突变理论,细胞免疫学,分子生物学,人体功能态学说,系统科学、人体科学、思维科学等的长足进展,为人天观学科的建立提供了丰富的自然科学素材;而祖国优秀传统文化在博大精深

的人天观思想，则是现代人天观应当深入发掘，并使之弘扬升华的一个宝藏。

会议赞同全国人天观专业委员会主任张和康教授今年早些时候提出的下述研究意见：

1、人天系统中某些被忽略的环节、单元，如意念，应将其作为一个独立单元，研究其性状，划定其属性，是人天观研究中的第一号课题；

2、某些上、下层次间的相互作用，特别是被忽略的正反作用；

3、同一层次中某些子系统间的被忽略的相互作用；等等。

有关人天观的理论探讨和体系结构问题，是这次会议上引人注目的热点课题。例如有的代表提出了以下几个方面的理论问题：

1、人天观的科学范畴，例如人、天、人体……

2、人天观的基本原理，例如人天相应耦合原理，人天系统等级演化原理，人天系统结构功能原理……

3、人天观的基本规律……

关于人天观的学科体系问题，与会代表认为，现代人天观具有渺观、微观、宏观、宇观、涨观人天观这样五个不同的层次结构，和无机的、有机的、社会的、复合的人天观这样四个相互关联的研究系列；同时建议吸取基础坚实且行之有效的现代生态学特别是人类生态学的研究成果，以支持建构人天观学科体系的分支学科，如

(上接 143 页)

现有的专门术语给出可行的物理解释。此类现象同样也不会象匙的弯曲和遥感那样得到证实。于是又存在着运动物体总不都是在一处消失而在另一处又重现的可能性。然而，一旦是这样的话，则很明显，又会发生与目前的科学观念中的关于自然力与其所满足的道理之间的矛盾，特别是与能量守恒原理的矛盾。

在其他特异功能现象中，如先知先觉，也出现同样的困难。它难于纳入通常的因果结构关系，通常的因果关系用推迟势作为一切力的场方程的解。过去，人们总是力图用推迟势作为解，然而一旦推迟效应只在有人的场合才出现的话，这又是很奇怪的。很自然考虑到知觉在这些现象中的作用是很有必要的。一种象砖块材料

数学人天观、物理人天观、化学人天观、生态人天观、系统人天观等。有的青年学者还提出了所谓“整体人天观”的大胆设想。这些见解和设想，引起了到会代表的热烈讨论和认真思索。

11月3日下午，与会代表参观了四川大学建校85周年科研成果展览、新建的图书馆和生物系标本室，受到了该校有关方面的热情接待和欢迎。11月4日，会议组织外地代表去道教圣地青城山，实地考察了道教“天人学”，使代表们得以形象生动地感受到道教“天人学”的渊源和价值。

在中国人体科学学会的指导下，在四川省有关单位和各级领导的大力支持下，本届学术讨论会开得十分热烈。代表们在党的双百方针的指引下畅所欲言，各抒己见，既充分交流了近年的研究成果和国内外的学术信息，又适时提出了值得探讨的新课题，并进一步明确了今后的研究方向，从而使会议达到了预期的目的，取得了积极的效果。

会议主办单位之一的四川省社会科学院，对本届大会的召开，自始至终给予了全力的支持和帮助，该院有关部门为会议代表提供了热情周到的服务，和保障大会圆满成功的后勤支持。与会代表对为大会付出辛勤劳动的四川省社会科学院副院长刘平斋研究员、党委副书记徐文镇同志以及其他有关同志，表示衷心的感谢！

结构的、前后一致的思维图景远比一种目前已盛行的象“速子”那样的图景更为可行（尤其是由于完全缺乏速子存在的证据）。

最后，如果研究人员用他的耐心和才智对待一切，包括被试者和他的同事，特异功能事件似乎是能弄个水落石出的。他必须在他的测试中以最高水平的科学严密性为目标；然而在被试人能以科学上较为满意的条件，使特异功能事件发生之前，他还得用大量时间作准备。此外，研究人员必须努力建立较为可行的特异功能事件的模式。如果一切进展顺利的话，他会在建造获取这一效应的机器中取得相当大的进步。

钱申岑，杜深寿译，谭树杰校自 1975 年 4 月 10 日 (5500 期) 英国 *Nature* 杂志

人体科学、人天观与马克思主义哲学

叶 峻 (四川省社会科学院自然辩证法研究所)

诞生在八十年代中华大地的人体科学研究,已经走过了整整十二个年头,现正成为一个新的科学大部门。在现代科学技术体系中,人体科学是极有希望和“可能导致 21 世纪的新的科学革命”的前沿科学领域之一。

人体科学在中国的崛起与发展,是一个重大的科学事件。它不仅引起了我国社会各界尤其是学术界的极大兴趣和密切关注,而且还引发一场围绕人体特异功能并已上升到哲学高度的论争。本文拟就人体科学与马克思主义哲学的关系,以及人天观的有关问题等几个方面,作简要的概述和进一步的探讨。

人体科学与马克思主义哲学

科学研究工作总是在一定的哲学思想支配下进行的:好的哲学思想可以促进科学的进步与发展,坏的哲学思想将会阻碍科学的研究的顺利进行,这是因为,任何哲学思想都是某种世界观、认识论和方法论的学问,而在科学的研究的设计、实验和总结过程中,每一个科学工作者都会自觉地运用到一定的世界观、认识论和方法论。正如恩格斯指出的那样,“不管自然科学家采取什么样的态度,他们还是得受哲学的支配。问题只在于:他们是愿意受某种坏的时髦哲学的支配。还是愿意受一种建立在通晓思维的历史和成就的基础上的理论思维的支配”。事实上,无论在科学史上还是在今天,远离哲学的“纯科学”是根本没有的。生长在中国大地上的人体科学更不是那种“纯科学”:它始终自觉接受马克思主义哲学的指导,而且也正对马克思主义哲学的深化作出积极的贡献。

(一) 中国人体科学的优良传统

坚持实践是检验真理的唯一标准,坚持马克思主义哲学的指导作用,这是中国人体科学的两大优良传统。

从事人体科学的研究的科学工作者,对于任何一项人体功能现象,始终坚持必须经过严格认真的实验检验以后,才能予以肯定或承认的基本原则(也有个别江湖骗子弄虚作假,那与人体科学的研究并不相干)。其中相当一部分同志当初也并不相信“耳朵认字”这一类人体特异功能的,因为他们现有的也只是眼球视网膜才能接受与传递视觉信息之类的科学知识,他们中的一些人甚至还想用严格的科学实验来否定违反科学常识的特异功能现象哩。但是,实验的结果却与这些同志最初的主观想象和愿望相反:实验表明,人体特异功能确实是客观存在的。这时他们不以主观的想象与认识来修正或推翻客观的科学实验,恰恰相反,他们让主观的认识与观念去遵循客观的实验事实。这是唯一正确的科学态度。人体科学十余年的发展历史表明,中国人体科学工作者在自己的研究工作中,认真贯彻执行了真理实践标准的哲学党性原则。

我国人体科学工作者通过自己的研究工作深深地体会到:“人体科学中所讨论的问题,都关系到物质与精神、客观与主观、大脑与意识的辩证统一的研究,在这样一个复杂的问题里面,如果我们不用马克思主义哲学为指导,不用辩证唯物主义,我们准要犯错误”。因此,用马克思主义哲学——辩证唯物主义指导人体科学的研究,已经成为他们的指导原则与工作方针。所以,他们不仅在中国人体科学学会的章程中明确地写上了这一条,而且更在自己的工作实践中自觉地抵制了各种唯心主义、封建迷信、江湖

骗术、形而上学等错误思想的侵蚀与干扰，切实地保证人体科学真正沿着辩证唯物主义的思想路线健康地向前发展。毫无疑问，自觉坚持马克思主义哲学的指导原则，这是中国人体科学的第二大优良传统。

(二) 辩证唯物主义的科学功能

作为一门高层次的科学，马克思主义哲学也同样具有自己特有的科学功能：一方面，它可以消化吸收各门科学的新事实和新创见，用以深化与更新自己已有的哲学结论与原理，以便同日新月异的现代科学同步发展；另一方面，作为科学的世界观和最高的方法论，马克思主义哲学对各门科学的发展又提供指导与帮助，以便增强它们抵御和摒弃种种唯心论与形而上学的免疫能力。这就是马克思主义哲学即自我更新又指导帮助的科学功能。辩证唯物主义对于人体科学，同样具有消化吸收（人体科学素材）和指导帮助（人体科学发展）的科学功能。

显然，哲学源于科学，又反作用于科学，由此构成了负反馈的调节控制系统——一种使科学系统抗拒偏离并趋向稳定发展的调控系统。坚持马克思主义哲学的指导作用，与马克思主义哲学的自我发展之间是辩证统一，须知，“‘一要堅持，二要發展’，这是我们对待马克思主义唯一正确的科学态度和立场”。

(三) 促进哲学深化的崭新素材

在马克思主义哲学的指导下，我国人体科学得到了健康的发展。同时人体科学的崛起，也为辩证唯物主义基本原理的进一步丰富与深化，提供了崭新的科学素材。根据现有的科学实验和研究水平，我们在此仅就以下两个问题试作初步讨论。

1、思维的本质：特异功能人的意识与其大脑关系的含意和新认识。

毫无疑问，当然是特异功能人的大脑产生了他们的意识和思维，而不是相反。问题在于，“特异功能”的客观事实表明，这种特异功能态的“思维过程很可能伴随有某种‘特异能量’的发射与接收”。由此才导致了具有特异功能的主体能够离体地致动客体。显然，人体科学实验研

究说明了，至少特异功能人的大脑所产生出来的意识，并不是传统意义上所认识和理解的毫无物质内容的东西了；事实上他们的意识活动或“思维现象当是比大脑神经细胞更深层次的某种物质运动的表现，犹如电现象是电子的运动，光现象是光子（电磁波）运动的表现一样”。正因为如此，所以现在有人认为，“人脑的思维过程，很可能是宏观物质（大脑）运动转化为微观物质（比如思维波）运动的过程”。

这一新的理解和认识，一方面进一步证实了“我们的意识和思维，不论它看起来是多么超感觉的。总是物质的、肉体和器官即人脑的产物”同时它也向人们深刻地揭示出，人的思维或意识有着远比“大脑的属性或机能”所表征的更为深刻的本质与特征。

2. 人体的潜能：特异转运中的“隐态”现象值得认真地研究和概括。

1982 年人体特异功能联合测试组在北京做成了“特异转运”实验，实验过程中发现，实验样品在特异功能的作用下，先是在实验人员的面前消失，即试样在实验中出现了所谓“隐态”（这时常人的感官暂时不能觉察到试样运动的轨迹和声响）现象，经过一段时间后，试样又在另一个空间位置上复现出来。然而，特异功能人即“受试者本人对于试样的‘消失’时刻和‘再现’时刻与方位却有所感觉。受试者的这种主观描述经常与实验现场搜寻试样的结果相一致”。

科学实验表明，常人感官中所出现的试样“隐态”，并不意味着试样真的就消亡了，因为开发了潜在能力的特异功能人仍然能够觉察到试样的现实存在，就是说在他们那里并不存在常人所感觉的“隐态”现象。由此可见，人的感官和意识对于客体的主观感受与反映，竟同人体潜能的显现或开发密切相关了。如此的话，主观意识与客观存在这一关系似乎具有一定的层次结构。不言而喻，人体科学的深入发展，正在不断丰富与深化有关意识与存在关系问题的科学内容。也即人体科学中一些新的未知现象和实验事实，是促进哲学不断深化的崭新素材。

(四) 特异功能论争的哲学意义

围绕人体特异功能是否存在与可否研究，国内学术界有过好几年的论争，至今尚未完全平息下来。这场时断时续的论争，不仅引起了更多的专家学者和社会人士的格外关注，而且客观上也有助于我国科学技术包括人体科学的健康发展。为此，探讨这场论争的哲学意义，无论对于科学技术还是哲学理论的发展，都是十分必要和有益的。因为“这场关于特异功能的争鸣正好提供了一个具体的案例，通过它，可以比较具体而正确地理解马克思主义哲学与自然科学的关系”。

1、是“唯理论”，还是实践论？

如前所述，人体科学的研究者们始终都用严格的科学实验来检验特异功能现象，在科研工作中坚持了真理的实践标准。而对人体特异功能持否定或反对态度的论者却宣称说：“人体特异功能是根本不可能的，是用不着进行实验就可以作出判断的事”；所以他从来也不进行特异功能的任何实验与测试。连去观察一下这类实验都不屑一顾。据说他笃信，就“凭我的理性”便能断定特异功能是根本不存在的，因为“这是一个理论问题”，而不是实践的问题。

由此可见，在关于特异功能的论争中，研究者与反对者之间，在认识论上的确存在着坚持实践论还是奉行“唯理论”的根本对立。

2、是“静止论”，还是发展论？

否定论者反对特异功能的最大根据之一，就因为人体特异功能违反了现今的科学常识，或者说已有的科学知识无法充分解释这些新的功能现象。这就牵涉了对待科学研究的一个根本问题：科学是只能原地踏步呢，还是应当不断发展？如果科学只能研究符合常识的已知事物，而不能探索反常的未知领域的话，那么科学岂不就只能静止或倒退，而永无发展了吗？这种典型的“静止论”倘若出现在400年前，取代“地心说”的“日心说”还能诞生吗？

3、是“代替论”，还是联盟论？

否定论者对对人体特异功能研究扣了许多帽子，如什么“灵学”呀，“伪科学”呀，“唯心主义”呀，等等；也打了不少棍子，诸如“反科学”，“经

验论”，“反马克思主义”等，举不胜举，世人皆知，无需赘叙。对于科学上一时还不能解释的新现象进行哲学“代替论”的大批判，在近代科学史上不是已经有过批判“基因论”、“相对论”、“共振论”、“形象思维”、“数量经济学”等的教训和悲剧吗？问题在于，为什么八十年代还有人重蹈覆辙呢？这个问题值得我国科学界和理论界深刻反思，要消除“代替论”对我国科学技术发展的影响。除了进一步解决好坚持和发展马克思主义哲学的辩证关系以外，还要大力提倡哲学工作者必须“同一代自然科学家结成联盟”。以便真正发挥辩证唯物主义对科学技术的指导作用，从而迎来现代科学技术和马克思主义哲学的同步发展与共同繁荣。

人天观——人体科学的哲学

早在1982年5月，钱学森同志就提出了建立“新的人天观”用以连接马克思主义哲学与人体科学的见解。1983年11月，他进一步提出将“人和环境、人和宇宙这样一个超巨系统”作为人天观的研究对象。1987年6月，他又阐述了人天观的学科性质和学科地位，他指出：在人体科学中，“最高的层次就是马克思主义哲学。它的具体化，和人体科学有关的这部分哲学，叫人天观”。不言而喻，新的人天观的提出和研究，开拓了马克思主义人天观的新领域。

(一) 人体科学与哲学的中介“桥”

我们知道，在现代科学结构的层次划分上，马克思主义哲学（辩证唯物主义）居于最高的层次；往下的第二个层次是哲理科学，例如自然辩证法、历史唯物论（社会辩证法）、数学学（数学辩证法）、系统观、认识论（思维辩证法）、人天观等，第三个层次是部门科学或大类科学，如自然科学、社会科学、数学科学、系统科学、思维科学、人体科学等。这些大的科学部门各自又有其基础科学、技术科学和工程技术这样的内部学科层次。

由于“人天观是人体科学的哲学问题，所以说它是人体科学与马克思主义哲学之间的一个‘桥’”，或是说是人体科学和马克思主义哲学的

三，世人皆解释的新近代科学“相对论”、等的教训还有人重和理论界学技术发展马克力提倡哲或联盟”。术的指导思主义哲

划分上，
最高的层
如自然辩
学（数学
）、人天观
；如自然
、思维科
自又有其
的内部学

1题,所以
司的一个
义哲学的

中介：马克思主义哲学通过人天观指导着人体科学的健康发展，而人体科学则通过人天观这座桥梁促进与推动马克思主义哲学的进一步丰富和深化。可见，人天观的中介桥梁性质，赋予它同时具有指导和促进这样两种双重的科学功能。所以深入探索人天观，无论对于人体科学还是辩证唯物论的深入发展，都有着重要的科学意义。

(二)姓“马”属“哲”的人天观

大家知道，中国哲学史上有所谓“天人学”、“天人之辩”，那是研究“天道”与“人道”、“自然”与“人为”、“大宇宙”与“小宇宙”相互关系的理论思维。然而我们这里所讨论的人天观，不同于哲学史上任何类型的天人理论。这是现代的人天观或新人天观。1988年夏天，在四川人体科学研究会人天观专业组发起举行的“人天观与逻辑思维学术讨论会”上，有同志形象地指出：“人天观姓‘马’属‘哲’，它是辩证唯物主义专门针对人体科学的那一部分理论思维”。显然，我们今天研究的人天观，根本不同于董仲舒的“天人感应”，也有别于唯心主义的“天命论”和旧唯物主义的“制天说”，这是科学的现代的天人观念，亦即辩证唯物主义的人天观。

人天观虽然也是哲学,但它在马克思主义哲学中,却是处于较低层次的一个组成要素,它同自然辩证法是人天观研究的根本方法或人天观科学方法论的核心正好相一致。

(三)关于人天观的体系结构

由于人天观是一门正在建立之中的新兴学科，所以除了明确它的研究对象，学科性质和地位以外，也应逐步开展有关人天观学科体系的建构和基本理论的探索。以下拟就这两个问题作一点简要的概述，并提出初步的设想。

关于人天观的体系结构,根据目前的认识,似可考虑以下三个方面的内容。

1. 人天观的纵向层次问题。

这是有关人类与环境关系的纵向层次划分。1983年钱学森同志提出人天观有三个层次，即宇宙观的人天观（宇宙学），宏观的人天观（中医理论和气功理论），微观的人天观（量子力

学)。1985年他进一步提出,除了宇观,宏观和微观这三个人天观层次外,还有涨观的人天观(宇宙暴涨理论)和渺观的人天观(隐秩序理论)两个层次。这样,人天观也就分成了五个纵向的层次结构(图1)。

2、人天观的横向系列问题

依人所在的横向生境(时空)的不同,人天观又可以分为以下几个相互关联的研究系列:

一是无机的人天观，是关于人与无机自然界相互关系的研究领域；二是有机的人天观，是关于人与有机界或生命世界相互关系的研究领域；三是社会的人天观，是关于人与社会生境亦即人与其社会生态系统相互关系的研究领域；四是复合的人天观，是关于人与复合生境（无机生境、有机生境和社会生境的复合系统）相互关系的研究领域。当代，人类的生存环境愈益成为二维或多维的复合生态系统（图1）。

我们相信,由上述纵向层次的研究和横向系列的探索,必将逐步勾画出“现代人天观纵横交织的立体构型。

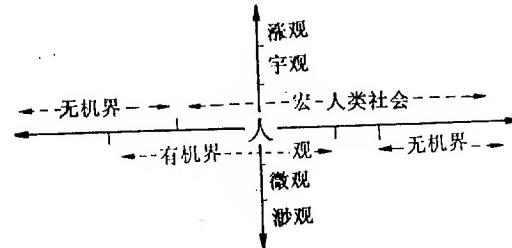


图1以人为原点的人天观坐标图

3. 人天观的分支学科问题。

只要对人天观与人类生态学稍加对照就不难发现它们研究对象上的相近与相似性：人天观研究“人和环境，人和宇宙”即“人和周围环境的关系”与相互作用；人类生态学也研究“人与环境的关系及其相互作用”。可见从生态看来，人天观不就是人体生态观或人类生态学吗？从这受到启发，对于人天观的分支学科问题，我们可否也按照生态学的思路来考虑一下呢？

如果从人类有个体、种群和聚落(群落)的不同或差异来考虑的话,似乎就应有个体人天

(下转第 117 页)

关于人体作为开放的复杂巨系统的特点

——中医的系统观

张瑞钧 (航天医学工程研究所)

钱学森先生倡导的开放的复杂巨系统及其方法论是对系统科学的重要发展,对中医的基础理论研究亦有重要指导意义。现将有关的问题略论于下,请批评指正。

(一) 中医的朴素系统观 中医的特点一般称之为整体观和辩证论治,其实另一重要特点是朴素的系统观。在中医理论体系中不但阐述人体各种组成部分的特点,如脏腑、经络、气血、津液等,而且提出在系统层次上的特性及其规律,如阴阳、五行、气、证等,并阐述其相互间的规律,如阴阳间的对立、互根、消长、转化等规律,五行中的生克乘侮等。所以中医基础理论提出了一种系统观的模式,虽然比较简单,是一种朴素的系统观。但这点是很可贵的,现代医学关于人体的理论尚无这种系统的完整框架。

(二) 中医的证与功能态 钱学森先生倡导的人体功能态是人体科学的重要课题。他从系统科学出发,提出应该从整体的相互联系的观点研究人体的动态过程——即功能态。西方医学接受因果决定论的原则,重点是研究人体器官、细胞的特异性反应。实际上人体生理活动为了达到特定的功能,都是各个器官系统间相互协调的整体动态过程,如摄食、性行为、睡眠、警觉、应激等。虽然某一特定的器官系统起着主要作用,但需要全身各个器官相互协调、共同作用才能完成,所以在人的整体活动中都是功能态的活动。中医关于证的研究,不是将重点放在病灶或某一特定器官的特异性反应,而是研究各种病因引起人体的整体动态调控反应,所以中医证即是研究功能态的。如中医的八纲辩证

是研究人体的系统特性(阴阳、表里、虚实、寒热)和组成部分(脏腑)相互关系的改变,并将整体调控反应分成很多证型。而中医的治疗正是针对证型的特点进行药物调整,以达到人体的健康平衡状态,这是中医学对人体医学体系的伟大贡献。所以中医关于证的研究为人体功能态提供了理论模式和大量的临床实践资料,是必须加以总结研究的。

(三) 层次结构 关于人体的结构层次西方医学区分比较严格和详细,将人体分成整体、器官、组织、细胞、分子等各个层次。关于各个层次的调控关系,则比较强调高层次对低层次的控制。开始是强调中枢神经系统对周围器官的控制,器官只起执行机构的作用,以后发现激素体液调节,还是强调脑垂体等高层次对靶器官的控制。中医对人体结构层次分得比较简单,也有些模糊,但除强调高层次控制外,还提出低层次脏腑间的相互联系和控制。中医应用五行的哲学思想说明心、肝、脾、肺、肾等脏器的生克调控关系,而这种思想正在被现代医学的事实所说明。维纳等提出的反馈原则在生理上的应用,充分说明低层次的器官在整个调控环节的重要作用。现在有充分事实说明,脏器不单是执行器官。而且是进行调控的分泌器官。心脏分泌的心钠素、前列腺分泌的前列腺素,胃肠分泌的胃肠激素都是器官间相互调节的必要环节。包括细胞间亦由体液因子相互调节,如淋巴细胞分泌各种因子调节巨噬细胞和白细胞的吞噬作用。因此在整体各个层次上的功能调节,包括中枢、脏器、细胞和分子各个层次的相互调节构成

了人体巨系统的复杂图象。

(四)开放与稳态 人体是个开放系统，必须不断与环境交换能量与信息。中医将人体作为宇宙环境一个部分，不断受到环境的作用，例如运气学说、子午流注等。但人体又必须维持本身的稳定状态，使人体处于动态的平衡状态。中医非常重视维持阴平阳秘的平衡状态。所以开放与稳态是一对矛盾。为了维持人体的稳态，对外界的信息和物质开放是有选择性的，如听觉、视觉等感觉器官对在一定范围内的外界信息才能转化成神经脉冲加以处理，超出语言听觉频段或可见光范围，感觉器官就不能起转换器的作用。人体吸收食物必须经过胃肠消化，转化成葡萄糖、脂肪酸和氨基酸，才能选择性地吸收成为人体可用的能量和结构材料。人体免疫系统更是有选择作用的特殊系统。对非自身的蛋白质包括细菌等一概排斥，保持自身的同一性和排除病原菌的毒害。一切细胞都包裹着一层

层薄膜，称细胞质膜，其作用是使细胞有选择地进行物质交换，对各种物质进行有选择地摄取和排出。细胞膜上有各种受体，即信息转换体系，以识别和接受激素、药物的作用，所以细胞就是一个有选择的开放系统。总之人体从整体到器官、细胞都存在着复杂的开放与稳态的关系，很多问题尚有待于阐明。这又构成人体巨系统既开放又复杂的图象。

中医理论体系对人体系统有着独到的观点和理论模式，深入研究这些特点将为人体作为开放的复杂巨系统提供有益的理论框架。近年来很多作者努力从事这方面的工作，并在不断深入。但总的来说，中医系统理论尚处于开创阶段，不但要从系统科学角度总结中医的理论体系，而且要收集和研究大量的关于人体功能的科学事实，这方面西医和生理学方面积累的事实是应该吸取的。本文中所论述的内容都是一些初步的意见，仅供参考。

(上接第 103 页)

明了气功可以挖掘开发人的智力。如果根据人的生理发展规律用于教育。再把“神童”的发展规律搞清楚了，把气功、特异功能训练规律等都用于教育、培训人才，那么 21 世纪就不仅把人能培养成为有高度智慧、知识和有素养的人，而且能成为有目前称为“特异功能的超人”那样的功能。换言之，第四医学是研究提高人的功能状态的，人的功能状态提高了，人的潜在能力也就发挥出来了。人的潜在能力发挥出来了，人的素质将提高到空前的高度，头脑中被束缚而表现愚昧的现象被打破，使人们认识客观世界和改造客观世界又来一个更大的飞跃，这岂不是第二次文艺复兴？将极大的促进精神文明的建设。这就可以看出人体科学研究的重要性了。

精神文明与物质文明的关系已经引起了国际上有识之士的关注。人们注意到当代世界人类精神领域的研究发展比物质世界的发展迟缓，人们也认识到把精神与物质分离了的现代科学技术和现代的人类观，如若发展下去，将要出现人

类的危机，必须重新考虑和作出新的评价。人们要以科学的方法探索精神与物质之间的关系。要理解精神文明与物质文明的关系，必须正确理解精神与物质、大脑与意识的关系。只要用辩证唯物论的认识论即知和行的统一观，能动地认识客观世界并改造主观世界和客观世界的往复提高认识的关系，就可以理解物质文明和精神文明的正确关系。人类能否能动地去正确认识客观世界并能改造主观世界与客观世界，是和人类直接的或间接的实践而获得的现代科学技术，社会科学哲学等掌握的水平有关。也和人类的道德、理想、信仰、宗教等修养树立的水平有关。不可能设想没有思想文化等精神文明的发展，而有经济技术等物质文明的正确发展。在当今物质文明高度发达的时代，精神文明建设的重要性就更加明显了。可见精神文明建设和物质文明建设是相互促进的。必须两个文明一起建设。人体科学的研究成果，将促进树立未来的新的人类形象和发达的科学技术，创造人类社会精神文明和物质文明。

人体是“精-气-神”三位一体的复杂巨系统

吴邦惠 (四川大学)

摘要

本文从系统论的观点出发,按生命物质的“实体一场”二象性假定明确提出“人体是精-气-神三位一体的复杂巨系统”,并强调指出人体的场(“气”)也有复杂的层次结构。本身形成与实体相联系的巨系统。不同层次的场可以有不同的质,在人体中可能有“序参量”的作用。“神”是人体的功能。与大脑的功能相联系的高级功能不能完全归结于物理、化学甚至生物功能,狭义的“神”是经过大脑精-气系统处理的信息。它有物质载体,可以反作用于人体,也可能作用于外界。由此可理解中医和气功的基本原理。

关键词:实体、场、功能、精、气、神、系统、协同学、序参量、脑、信息

(一)

从系统科学的观点看,研究系统的一个最基本的问题就是考查这个系统究竟“是什么”,即考查它的结构(由什么组成?怎样组成?)和功能,以及结构和功能的关系。这是理解系统的基本性质和应用系统科学方法去研究该系统的一个关键。一般系统是这样,生命系统是这样,作为生命最高级形式的人体也是这样。

因此,“人体是什么?”的问题,即人体作为一个“物质体系”具有什么结构(由什么组成?怎样组成?)和功能以及结构和功能的关系问题是人体科学的基本问题。人体科学这一宏大的科学体系必须建立在对此问题的正确认识的基础上。

从解剖学到分子生物学以及现代物理学的研究已揭示,作为“物质系统”的“人体”包含如下“层次”:

个体、系统、器官、组织、细胞、分子、原子、亚原子

.....

以此为基础,现代生物学和相应的关于人体的科学对以上问题作了一种回答。这是近代科学开始发展以来沿着“分析”的路线得到的关于人体的极为可贵的知识,它们给出“看得见、摸得着”的人体结构模式。可称之为人体的“实体模型”。起源于西方并在西方得到迅速发展的医学,即一般称的“西医”就建立在这种模型的基础上,并与现代科学一同发展,得到相应的现代技术的支持,取得辉煌的成就。本世纪下半叶以来,系统科学的兴起、现代系统论的研究又给现代生命科学以新的活力,

使之有希望在“分析”的基础上达到对生命系统,包括人体系统的整体性的认识。这种认识应该是分析和综合的辩证统一。

然而,在应用系统科学的观点研究人体并正视某些现有科学尚未能解释甚至尚未予以承认的人体现象时,我们不能不一次又一次地回到原来的问题:

“人体究竟是什么?”

“个体、系统、器官、组织、细胞……”无疑都属于人体。问题在于:人体就是这些吗?“实验模型”能全面地反映人体的本质吗?

实际上,具有几千年历史,而其理论基础不为现有科学所动的中医本身就是对这一模型默默的挑战。中医关于人体的解剖学知识远远不如西医。更不用说细胞学、分子生物学。事实上,中医理论不着重于人的实体结构。几千年前,在对人的实体结构知之甚少且甚为模糊的情况下,它就有了至今为人所叹服的完整的理论体系和卓有成效的实践。而且在近代科学和西医的冲击下,它的理论仍巍然屹立。既未萎缩,也未肢解或溶化。实践上,虽然西医取得长足发展,中医仍然可以“自行其是”,这种情况至少说明人体除了实体结构外还有别的东西。它客观上也就提出了实体结构能否全面地反映人的本质的问题,其中包括仅由大脑的神经细胞能否完全说明大脑功能的问题。

近年来气功和特异功能的研究更尖锐地将这个问题摆在人们面前。这里,为了说明问题,我们在业已为大量观察和实验所证实的许多现象中举出两个例子:

Pg 129

Hessing

Approved For Release 2000/08/10 : CIA-RDP96-00792R000300010001-3

第一个例子是特异穿壁现象。特异功能人可以“成功”使密封在玻璃瓶内的样品“穿过”器壁而保持样品和器壁宏观上的完整，这一实验已不止一个人多次重复，并有录相资料复查。^[1]

第二个例子是气功“遥诊”，我们做的特异感知十例中，气功师处于气动态下可以通过被查者的手迹或使用物品或被查者的亲人诊查他的病情，甚至“看见”他的相貌。由于气功师未与被查者见面（有时相距很远），称为“遥诊”。

这类现象仅以“实体模型”为基础是很难解释的。人的手并未接触样品，也未使用任何工具，怎么可能将样品从密封瓶内取出而且不损坏瓶子和样品？既不照光，也不化验，甚至没有中医的望、闻、问、切，根本不从被查者身上取下任何实物“样品”，也不与被查者见面。何以知道他的身体状况？物质系统的功能应该有其物质基础。尽管我们可以采用“黑箱”或“灰箱”理论去研究系统。但目标仍然是要揭示系统的本质，使其“白化”。人体处于气动态或特异功能态下表现出来的若干功能的物质基础是什么呢？我们果真有希望在“实体模型”的基础上说明它们吗？看来若局限于“实体模型”要说明中医和西医间互不相容而又各行其是的状态，要理解气功和特异功能都是很困难的。

这就使我们自然地转向物质的另一种存在形式——场。

人们关于场的概念由来已久，关于人体场的概念实际上也早在人们考虑之中，甚至可追溯到古代。^[2]近年来，随着科学技术的进步，人体电场、人体磁场以及人体电磁辐射的研究在国内外均受到重视，取得大量丰富的实验结果。^[3]人们也相信，“人体场”或“人体能场”中除了物理成份外还有“非物理场的未知性质”，然而，这些“场”的本质又是什么呢？它们与人们的“实体”有什么关系？用它们又能说明中医、气功和特异功能吗？

此外，还有一件极为重要的事实就是“意念”在气功和特异功能中举足轻重的，有时是令人难以置信的作用。例如所谓“意念力”和“诚则灵”的问题。还有中医的情志致病和情志治病的问题。更广泛一些，人的“意识”是什么？它与人体的“实体”和“场”有什么关系？

为讨论这些问题并进而弄清一般生命系统和人体系统的物质基础，以期较为全面地理解与人体有关的各种现象，基于已有的认识和对各种生命现象的观察，在中医学和现代物理学以及系统科学的启发下。笔者曾在“生命物质的实体场二象性假定及其与中医关系的初步探讨”^[4]（简称“二象性”）一文中提出“关于生命物质的实体一场二象性假定”。为便于参考，这里将这一假定的

初步表示摘抄于下：

（一）任何生物“实体”，从群体、个体到系统、器官、组织、细胞以致生物大分子体系都与一定的“场”相联系（在某些方面犹如带电体与电磁场相联系和物体由于有质量必然与引力场有联系），生物体系的“实体”和“场”是生命物质的两方面。即生命物质同时具有分立性和连续性。这两方面共同构成生命活动的物质基础。

（二）生命物质的“实体”和“场”两方面是相互区别而又相互联系，相互影响的。它们共同决定生命体系的功能。又受生命体系功能的反作用。

（三）生命体系不但受内外物理、化学等环境影响，也受生物环境的影响。一个生物体系的“实体”和“场”与其他生物体系的“实体”和“场”在一定条件下也是相互作用、相互影响的。

（四）生命物质的“场”具有一定的物理性质，例如可具有电磁性，但不能归于已知的物理场如电磁场、引力场等。从化学大分子到简单生物以至高级生物，在“实体”方面发生了质变，在“场”的方面也发生了质变，即生命的“场”在质上不同于非生命的场。在“实体”的研究上，“还原论”（即将生物的属性归结于其构成成份的物理、化学特性）是片面的，在“场”的研究上，还原论也是片面的。

（五）因为生命场不同于非生命的场，与生命场相联系的时空性质也可能与非生命场不同。”

在此假定基础上“二象性”一文对中医的“精、气、神”作了初步解释并进而讨论了中、西医的特点和基于“实体——场”二象性的未来医学的可能发展。

沿着这一方向的继续研究，尤其是当试图具体地用系统理论的方法处理人体并探讨中医基础理论时，我们进一步明确要认识作为开放的复杂巨系统的人体的确不能仅着眼于它的实体结构，甚至不能着重于它的实体结构。除了实体外，必须充分考虑场，尤其必须考虑场与实体的联系。具有“实体—场”二象性的生命物质才是生命的物质基础，也才是人体的物质基础。而生命物质是有功能的，它的功能又可以反作用于它本身，因此，是“实体—场—功能”三位一体共同构成生命。这与中医的“人身三宝精、气、神”相应（但由于历史情况和现有生命科学发展水平的限制，现有的中医学关于“精、气、神”的论述显得含糊，不够具体，也没有统一规范。因而这里只是“相应”或在一定程度上的相当，而不是等同）。因此，人体应视为“精、气、神”三位一体的（不仅“精、气、神”共存的）巨系统，不言而喻，人体巨系统是开放的。

以下我们在“二象性”一文的基础上就几个有关问题再作一些讨论。

Approved For Release 2000/08/10 : CIA-RDP96-00792R000300010001-3

精神、意识和大脑的关系。这里,重要之点是,由于脑的“精”与“气”的复杂的层次结构,脑的意识功能不能简单地还原为物理、化学甚至生物学功能;第二,迄今为止我们知道的信息都是有物质载体的。因此,经过大脑加工处理并可提取、储存和利用的信息本身应以结构丰富的物质体系的形式存在,这样的物质体系可以反过来作用于脑。实际上,“信息”从某一方面说可以定义为通过物质的一定时空结构所反映的关于事物的知识。如果在相互作用中起作用的主要不是物质载体的能量,而是物质载体的时空结构,那就可以忽略它的能量而认为它是一种“精神”或意识。因此,人体精神、意识等对大脑及人体的反作用是人体的一种自作用。但这种“自作用”是不能脱离环境的,因为大脑接受的信息就来自人体的环境,包括内环境和外环境,而外环境包括自然环境和社会环境,这是关于意识功能的第三个重要之点。

由这些考虑出发,作为一个例子,我们可以对中医的七情归属问题略加讨论,按照意识的“知、情、意”分类(当然这种分类不是严格和唯一的),“情志”属于“情”的范围,它们可以看成经过意识功能作用的信息(也是一种信息,一种“神”)所引起的一系列生理和心理反应,因为“精、气、神”是三位一体的。各脏腑的“精”、“气”不同,它们的“神”也不同,它们对不同信息的反应也不同。某种信息比较容易为某脏腑接受或引起它的反应,这种信息就是该脏腑所主的情志。这种信息过强则会伤及相应的脏腑。

气功中的“意守”、“意念导引”、“意想”、“意念力”等所用的“意”则均属于意识分类中的“意”的范围。按前面的讨论,“意”也是经过大脑处理的一种信息,它当然也有载体。当它被提取出来加以利用时,它可能改变大脑的气或场的状态,即以大脑的气或场为载体。这种载有意念信息的场可称为“意念场”,“意守”某处相当于以一种信息作用于某处。“意念导引”则是“意念场”沿作用部位移动。“意想”也是一种信息的利用。例如“意想荷花”,无非是从脑中提取“荷花”的信息,让它作用于自身,“意守”、“意想”等都属于一种意念场对自身的作用,因为它可以引起身体状态的变化,也可称为“意念力”。“意念力”作用于体外的情况可能比较复杂。举一个例子,一群

学生在操场游戏,教师一吹哨子学生就集合起来,这是教师的意念场作用于神经系统指挥口吹哨子将这种意念信息载于声波传给学生,引起学生运动状态的变化。这是意念场通过已知物质形式(神经、声、光等)对他人的作用,这种情况处处可见,毫不奇怪。但若负载信息的物质形式不是简单的物理场,而是未知的或尚不能用仪器测到的物质或物质形式就显得神秘了。由于前面说的理由,与人脑相联系的场成份可能非常复杂,它可能有一些远未为人了解的性质。因此,对气功现象中有的施功者能以自己的意念影响他人或外界其他物质的现象不能一概简单地否认,对这类事例首先就应该进行去伪存真的研究。

关于“神”的问题,尤其是意识的问题,涉及面非常广,可以说涉及人类生活的一切方面,因此一直是哲学的根本问题。这里只是将它作为一个具体的人体科学问题作一些初步的不成熟的探索性的讨论,所举例子也是粗略的,但希望能抛砖引玉。

人体是精、气、神三位一体的巨系统,“精”、“气”、“神”是“三位”而不是“一位”,说明它们是不同的。言治病,西医重于“精”,中医和气功重于“气”,中、西医的心理学则均重于“神”。但无论如何,“三位”是“一体”,这个三位一体的复杂巨系统又与环境、宇宙联成更大的超巨的、超复杂的巨系统。充分吸收古今中外全人类一切科学、文化的精华去揭示这巨系统的实质和它与宇宙超巨系统的关系并在这过程中促进人类文明的发展就是人体科学的任务。

- [1] 朱润龙,朱恰恰主编,《创建人体科学》,四川教育出版社,
(1)人体特异功能联合测试组,“关于人体特异功能真实性的联合测试报告”(2)宋孔智、兰荣良、李向高、周亮忠,
“人体特异功能突破空间障碍现象的探索”
- [2] 巴巴拉·科纳维等,《自然杂志》,11(1981)831
- [3] 钱存泽《东西医讯》,No. 1, p. 6
- [4] 吴邦惠,《中国医药学报》,1(1986)11,158
- [5] A·爱因斯坦,L·英费尔德,《物理学的进化》,
上海科学技术出版社(1962)
- [6] 杨医亚主编,《中医学》,人民卫生出版社(1980)
- [7] New Scientist , 21Jan. (1988)68

(上接 104 页)

次会上,聂老拉着我们让摄影师拍照留念。我们看到聂老身体已恢复得很不错了,发言时声音嘹亮,都非常高兴。我们对聂老说:一、请你注意保养,一定来参加明年的学术会议。二、转告聂卫平注意劳逸结合,他赛事太繁忙,从电视中看到他太疲倦了。并相约今年再在北京

相见。聂老欣然应允。他也说:祝贺《中国人体科学》创刊并公开发行,创刊号质量很好,以后每期都要寄给我,长江后浪推前浪,愿你们将人体科学事业发扬光大……可谁知,这些话竟成了最后的诀别!

一位慈眉善目、鹤发童颜、目光炯炯的充满智慧的慈祥的长者,将永远活在我们心中!

辨或仅仅是它的存在也英费尔德在弃纯实物的可以问：“我是场或气的也有人认为生物体系以

的有形体以内。“生命物可见的‘精’在没有电磁场的任何生肝有肝的然人体解剖的每一解剖的每一部份可以说“精”的“精”除本固定的，处于不断的出、入、聚、本身。用这医和气功中象学说。例按一定规律联系这一事

“体模型”中成人体的物系统之外，还具有空间广透并处于永系统更为开现代科学和代生命科学较起来，中化。这是与“气”的认识尚“气”的同时所以较为全李森所说，到中医的道

路上来”。“中医的道路”是什么呢？按这里的理解是精、气并重而又侧重气。因此，为了促进中医理论的深化，除了充分发挥中医自身的优势外，还需要利用现代科学和西医提供的关于“实体系统”理论和研究方法、技术努力揭示“气”的实质，同时充分吸收现代生命科学提供的关于人体的丰富知识使之成为自身理论的有机部份。这样我们就有可能进一步利用系统科学统一地处理“精”与“气”这两个互相联系的巨系统。而这正是生命科学取得质的飞跃的希望所在。

与构成人体的“精”的复杂层次结构相应，“气”也有复杂的层次结构，这是需要再强调的，因为不同层次的气可以有不同的质。某一层次（与“实体”对应，可能是细胞层次）以上的气即可带有生命信息（包括生理、病理、心理甚至思维的信息），不能简单地归于物理场，虽然由于生命物质包含物理成份，生物场和物理场（如电磁场）是有关的，由于不同层次的场有不同的质，人体场携带的信息，携带信息的方式，它与其他物质（非生命的以及生命的）的作用、它的存在和传播方式等等都可以在质上不同于一般的物理场，值得注意的是人体的气不但在人体内部运行，而且可以远离人的形体，而且原则上没有理由不允许它分布在无限大的空间区域。一般说的“气功外气”即可认为是运行在人的形体以外的人体场，它可能包括多层次的气，成份很复杂。

最后，最有趣的一点是，当人们在“实体—场”二象性假定的基础上尝试用协同学具体地处理人体巨系统时，在某些简化下，与激光原理对比，发现若将人体各子系统的“实体”与激光器中的原子（偶极子）对应，“场”与电磁场（主要考虑电场）相应，则可以看出人体的场像激光器的电场一样，在人体中起着“序参量”的作用。按协同学的“支配原理”，“序参量”对系统起着支配作用，这也许是侧重于“气”的中医的优势所在。在一定条件下，激光器发生的自然光可以高度有序化，成为具有许多特点（高亮度，且方向性、单色性、相干性都极好）的激光。在一定条件下，人体的“气”也可能高度“有序化”，成为具有许多特点的“人体‘激光’”（当然这里“激光”一词仅是借用了）。由此深入，我们可能逐渐接近气功强身健体。开发智能和许多其他气功现象的原理。当然，激光只是简单巨系统，而人体是极为复杂的巨系统。简单的类比性的工作可以给我们一些启示，为揭示人体的奥秘，我们前面还有漫长的道路。

（三）

“在这条道路上存在的最重要问题是意识在人体中的作用问题。意识在“二象性”假定中属于“功能”的范

围，因而应属于“精—气—神”中“神”的范围。当然，激光器是没有人的意识的，但激光器也有功能，那就是接受原浦原进的能量加以利用，最后辐射出高度有序化的电磁场。从这个意义上说，激光器也是有“神”的，也是“精”（偶极子）、“气”（电场）“神”（吸收无序的能量、输出有序的电磁场）的统一体。当然，与人体或任何生命体系比较，激光器都简单得多。

用“神”指人体的功能与中医关于“神是人体生命活动的体现”^[7]的论述是一致的。所谓“得神者昌，失神者亡”并非指有外来的“神”主宰着人体，只是相当于说生命体系功能健全生命力就旺盛；反之，则生命力衰退以至于生命消亡。

在人体的各种功能中，值得特别注意的是人的精神意识和思维活动。这方面的功能是狭义的，也是高级的神。由于人在这方面的功能高度发达，可以说这是“人之有别于动物之处”。

精神、意识和思维的物质基础主要是大脑，人有高度发达的大脑，因而有高度发达的“神”（与西医不完全相同的是中医除了认为“脑为无神之府”外还很重视心、肝、肾与脑功能的关系）。从“二象性”的观点看，仅由 10^{11} 个细胞或 10^{15} 对“开关”来估计人脑可开发的潜力是远远不够的。和脑的复杂的细胞结构相应，脑有多层次的场（绝不仅是脑电场、脑磁场）。细胞和相应的场作为“二位一体”的功能远远不只像美国 IBM 公司的 E. Cleuewti 所说，相当于 10^{12} 合每秒运算 10 亿次的计算机并列而成的大计算网络^[8]（这种比喻反映一种电子时代的机械现离生命的实质还很远，但给人一个深刻的印象：人脑还大有潜力）。

然而，电子计算机之所以称“电脑”仍然是很有道理的。因为接受、贮存、处理和利用信息的确是人脑的最重要功能，而电脑也有这套功能。不同的是电脑的功能是人赋予的，且最终受人控制。相反，人脑作为生命物质长期进化的产物却自己具有这种功能。除此之外，与电脑相联系的信息的形式、内容以及负载信息的物质形式以及相应的时空形式都较人脑简单得多。而人脑从“二象性”和“层次结构”的观点看，相联系的信息不知可以比磁波携带的信息复杂多少倍。只要看看电视台发射的电磁波号携带了多少丰富复杂的信息，就会感到与人脑相应的场（或“脑波”）所携带信息的多样性、丰富性和复杂性是难以想像的。

如果将接受、处理（包括加工、贮存、提取等）和利用信息的功能以及经过处理的信息都称为“意识”，而且充分注意到脑的“二象性”和与脑功能相联系的信息的复杂性，我们有可能说明许多复杂的精神、意识现象以及

人 体 场 摄 影 术

沈今川 孙储琳 (中国地质大学人体科学研究所)

摘 要

作者发展的“RS 人体场摄影术”可以在不受干扰的情况下拍摄出各种不同功能态下人体场辐射的真实图象,有很高的分辨率及清晰度,此方法简单、经济,能提供大量有用信息,对研究“外气”的组成、性质、意识的调控作用、屏幕效应产生的机理等均有重要价值。

关键词: RS 人体场摄影术, 外气, 人体辐射, 屏幕效应, 电磁辐射, 低频调制

对于“外气”,“人体场”,“特异辐射”,“屏幕效应”等一系列提法一直存在着争议,原因之一在于对一般人来说“外气”看不见,摸不着,更难亲身体验。许多气功师及特异功能者说他们能透视人体,能看到人的五脏六腑,能看到“外气”,甚至能看到经络穴位的彩色图象,有的人还具有遥感遥视,透视地层的能力。但这一功由于缺少形象化的直接证据,始终难以证实。所以许多研究人员多年来致力于开发一种方法能直接让普通人“看”到“外气”,看到“人体场”。很早以前英国人就用双花青素涂在玻璃板上来观察“外气”,1939年苏联科学家基里安(Kirlian)发明了一种研究人体辉光的高频场摄影术,能够在高频电场下拍摄到动物,植物周围的辐射场。但拍摄到的彩色电晕是否未加高频场时的原有状态一样,还不清楚。因此,若能在不受干扰的状态下拍摄出各种不同功能态下人体场辐射的真实图景,则将获得很多有用信息,大大促进人体科学研究走向深入。作者采用高速底片直接接触式曝光。强化显影,并与显微技术相结合的方法,在完全不干扰被测对象的状态下,成功地拍摄出气动态下人体穴位场辐射的黑白及彩色照片,具有很高的清晰度及分辨率(5 微米)。此方法简单经济,能捕捉到大量信息,有很高的应用

价值,从已得到的照片中发现了一系列重要而有趣的现象,对于研究“外气”的组成、性质、意识的调控作用、屏幕效应产生的机理、人与人及人与环境交换信息、交换能量、交换物质的方式等,均有重大作用。初步结果令人深受鼓舞。分析已拍摄的照片,可初步获得几点认识(图见封二、三):

1. “外气”的主要组成中含有能使底片感光的微束致电离电磁辐射(或粒子流),包括可见光中的绿,蓝,紫光,且因已发现其中有能穿透黑纸及铁皮盒使底片感光的成分,因此很可能还有紫外光和低能x射线或其他具有穿透本领的已知或未知的电磁辐射。

2. “外气”中能使底片感光的辐射有时明显地受到了低频信号(包括次声波)的复杂调制,包括有公度和无公度的幅度调制,低频调制波本身的幅度,频率可能随着环境和意识而改变,光束的宽窄及形状也有各种有规律的和随机的变化,所以可能还有偏振面取向上的三维空间调制(包括偏振面的旋转)。这一切意味着“外气”携带着大量信息。

3. “外气”中的某些组分有很高的能量,具有激光(激波)的某些特征,如聚焦很好,瞬间有很强的方向性,但可以受意识调控或由于某种因素的变化而改变,气功师

精神、意识和大脑的关系。这里,重要之点是,由于脑的“精”与“气”的复杂的层次结构,脑的意识功能不能简单地还原为物理、化学甚至生物学功能;第二,迄今为止我们知道的信息都是有物质载体的。因此,经过大脑加工处理并可提取、储存和利用的信息本身应以结构丰富的物质体系的形式存在,这样的物质体系可以反过来作用于脑。实际上,“信息”从某一方面说可以定义为通过物质的一定时空结构所反映的关于事物的知识。如果在相互作用中起作用的主要不是物质载体的能量,而是物质载体的时空结构,那就忽略它的能量而认为它是一种“精神”或意识。因此,人体精神、意识等对大脑及人体的反作用是人体的一种自作用。但这种“自作用”是不能脱离环境的,因为大脑接受的信息就来自人体的环境,包括内环境和外环境,而外环境包括自然环境和社会环境,这是关于意识功能的第三个重点。

由这些考虑出发,作为一个例子,我们可以对中医的七情归属问题略加讨论,按照意识的“知、情、意”分类(当然这种分类不是严格和唯一的),“情志”属于“情”的范围,它们可以看成经过意识功能作用的信息(也是一种信息,一种“神”)所引起的一系列生理和心理反应,因为“精、气、神”是三位一体的。各脏腑的“精”、“气”不同,它们的“神”也不同,它们对不同信息的反应也不同。某种信息比较容易为某脏腑接受或引起它的反应,这种信息就是该脏腑所主的情志。这种信息过强则会伤及相应的脏腑。

气功中的“意守”、“意念导引”、“意想”、“意念力”等所用的“意”则均属于意识分类中的“意”的范围。按前面的讨论,“意”也是经过大脑处理的一种信息,它当然也有载体。当它被提取出来加以利用时,它可能改变大脑的气或场的状态,即以大脑的气或场为载体。这种载有意念信息的场可称为“意念场”,“意守”某处相当于以一种信息作用于某处。“意念导引”则是“意念场”沿作用部位移动。“意想”也是一种信息的利用。例如“意想荷花”,无非是从脑中提取“荷花”的信息,让它作用于自身,“意守”、“意想”等都属于一种意念场对自身的作用,因为它可以引起身体状态的变化,也可称为“意念力”。“意念力”作用于体外的情况可能比较复杂。举一个例子,一群

学生在操场游戏,教师一吹哨子学生就集合起来,这是教师的意念场作用于神经系统指挥口吹哨子将这种意念信息载于声波传给学生,引起学生运动状态的变化。这是意念场通过已知物质形式(神经、声、光等)对他人的作用。这种情况处处可见,毫不奇怪。但若负载信息的物质形式不是简单的物理场,而是未知的或尚不能用仪器测到的物质或物质形式就显得神秘了。由于前面说的理由,与人脑相联系的场成份可能非常复杂,它可能有一些远未为人了解的性质。因此,对气功现象中有的施功者能以自己的意念影响他人或外界其他物质的现象不能一概简单地否认,对这类事例首先就应该进行去伪存真的研究。

关于“神”的问题,尤其是意识的问题,涉及面非常广,可以说涉及人类生活的一切方面,因此一直是哲学的根本问题。这里只是将它作为一个具体的人体科学问题作一些初步的不成熟的探索性的讨论,所举例子也是粗略的,但希望能抛砖引玉。

人体是精、气、神三位一体的巨系统,“精”、“气”、“神”是“三位”而不是“一位”,说明它们是不同的。言治病,西医重于“精”,中医和气功重于“气”,中、西医的心理学则均重于“神”。但无论如何,“三位”是“一体”,这个三位一体的复杂巨系统又与环境、宇宙联成更大的超巨的、超复杂的巨系统。充分吸收古今中外全人类一切科学、文化的精华去揭示这巨系统的实质和它与宇宙超巨系统的关系并在这过程中促进人类文明的发展就是人体科学的任务。

- [1] 朱润龙,朱恰恰主编,《创建人体科学》,四川教育出版社,
(1)人体特异功能联合测试组,“关于人体特异功能真实性的联合测试报告”(2)宋孔智、兰荣良、李向高、周亮忠,
“人体特异功能突破空间障碍现象的探索”
- [2] 巴巴拉·科纳维等,《自然杂志》,11(1981)831
- [3] 钱存泽《东西医讯》,No. 1, p. 6
- [4] 吴邦惠,《中国医药学报》,1(1986)11, 158
- [5] A·爱因斯坦,L·英费尔德,《物理学的进化》,
上海科学技术出版社(1962)
- [6] 杨医亚主编,《中医学》,人民卫生出版社(1980)
- [7] New Scientist, 21Jan. (1988) 68

(上接 104 页)

次会上,聂老拉着我们让摄影师拍照留念。我们看到聂老身体已恢复得很不错了,发言时声音嘹亮,都非常高兴。我们对聂老说:一、请你注意保养,一定来参加明年的学术会议。二、转告聂卫平注意劳逸结合,他赛事太繁忙,从电视中看到他太疲倦了。并相约今年再在北京

相见。聂老欣然应允。他也说:祝贺《中国人体科学》创刊并公开发行,创刊号质量很好,以后每期都要寄给我,长江后浪推前浪,愿你们将人体科学事业发扬光大……可谁知,这些话竟成了最后的诀别!

一位慈眉善目、鹤发童颜、目光炯炯的充满智慧的慈祥的长者,将永远活在我们心中!

及特异功能者在功能态下发出的外气辐射常具有可观的能量,以致能在光束经过的地方使底片药膜烧毁。

4. 意识调控对“外气”辐射特征有重大影响。图 1A, 1C 是在同一穴位(劳宫)处使用同样的方法拍摄的照片, 图 1A 是气功态下不加产生磁场的意念生成的图形, 好似一枝笔在纸上随意画圈, 相对集中成两团, 但基本上还是一种混沌无序状态, 图 1C 加产生磁场的意念(底片下放磁性写字板), 在生成磁场的同时使底片感光, 其范围及形状与磁性写字板上出现的图形相当, 是由一系列斑点组成的圆环, 圆环内基本上无斑点, 这相当于某种有序状态。图 2A, 2B 是在印堂穴处加不同的意念时得到的照片, 图 2A 是加生成太极图形磁场的意念时的照片, 确实出现了线条很细的太极图, 图 2B 是加了写两个字(孙, 2)的意念后获得的, 结果真的出现了这两个字, 且位置都与意念中的一样。这有力地证明“屏幕效应”确属客观存在, 且有其物质基础。其扫描方式似与电视的逐行扫描不同, 而是有意识或无意识控制下的飞点扫描。这从图 2A, B 可以看得很清楚, 图形基本上是连续的, 有相互切割和穿插的现象, 可据此推测出图形线条出现的时间顺序。有的图形似乎是多次重复扫描叠加到一起形成的, 重合的情况也有好有坏, 可能与进入功能态的深度及调控的质量有关。

5. 人体场辐射是多组分, 宽频带, 多效应的电磁辐射, 也许还有某种已知或未知的粒子流, 但能使底片感光的这一部分无

疑是重要的, 应优先予以深入研究, 同时也不忽略其他效应。

6. 存在着选择感光的奇特现象, 图 1A 和 1B 是一次实验得到的两张重叠的底片, 但图形上却有很大的不同, 这实在使人难以理解。

7. 从 RS 摄影术获得的照片表明, 在功能态下穴位处的“外气”具有一系列尚未得到充分解释的形态特征, 如锯齿状, 毛发状, 慧星状, 飞鞭状, 竹节状, 蠕虫状及各种复杂的分叉复合现象, 真象一位中国书法及绘画大师用神奇的毛笔创作的作品一样, 多采多姿, 充满魅力, 令人惊叹不已。

8. 根据钱老“人体是开放的复杂巨系统”及“多种功能态”理论, 应当深入地研究在各种不同的功能态下, 人是怎样与外界交换信息、交换能量、交换物质, 同时还要了解对应于各种不同的功能态, 人体生理的、心理的、化学的、物理的各种参数及效应有何种定性定量特征, 从一种功能态转变成另一种功能态取决于何种内外条件。这一切都要求发展一种能提供大量人体场可靠信息的高效、经济、实用的方法, “RS 摄影术”将能满足这些要求。随着科学技术的进步和实践经验的积累, “RS 摄影术”还将不断得到改进和完善, 特别是在实现了连续摄影, 实时动态显示, 多参数同步定量测试及计算机自动数据处理后, 将日益显示出其强大的生命力。

本工作在摄影技术上得到了舞蹈杂志社沈今声同志的热情帮助, 在此深表感谢。

Abstract

On a great body of efforts, a new RS photography of human body radiation has been developed successfully by authors. The photos taken using this method are of high quality, colorful, high resolution ($< 5 \mu\text{m}$) and very informative. Through a preliminary study of the photos taken, many important and interesting phenomena have been found.

Key words: RS photography, WaiQi, Human body radiation, screen effect, electro-magnetic radiation, low frequency modulation.

[丁. Shen, et. al., P. 131-132.]

人体科学的双向效应

罗 新 朱念麟 姚鸿钧 韦 秀 张维新 肖文宾 杨胜利

(云南大学人体科学研究所)

摘要

作者考查了十年来所作的一些现象观察、实验测试研究后,从特异功能态、气功态对内、对外的一系列双向效应以及某些实验结果的复杂性,总结了人体科学颇具特色的非单向效应。它可能具有一定的普遍意义,并与意念密切相关。特异辐射不同于一般药物、理、化因子的单向作用,它按意念调整人体巨系统的功能态,并作双向调节。这在理论和实践上有重要意义,进一步深入研究是很有意义的。

关键词: 特异辐射、双向效应、人体功能态。

十年来我国人体科学工作者进行了大量的实验观测:一是特异现象的观察测试,二是气功态的研究,三是外气对物质(生物及非生物)作用的一系列物理、生理,生化测量。在这些实验观测中,表现出一些特异功能和气功态作用下的双向效应,有的实验甚至出现多种结果。十年来我国颇具规模的大量的人体功能态对内对外作用的测试结果,我们认为“双向效应”可能具有一定的普遍意义,是人体科学的一个重要特征,在实践和理论上都具有重要意义。

人体特异功能态对物质的作用

1、特异致动花开一花合

1980年,我们在培训特异功能少年时,小萍和小艳曾多次将一朵朵迎春花蕾迅速开放,我们十分欣喜。并告诉她们:用化学药品可以催花开放,她们说不用化学药品、而是用意念。更令人惊奇的是她们将开放的迎春花又令其合拢,基本上恢复花蕾状态。否定了一切作弊的可能。我们认为这是一例典型的双向效应。而且开花的逆过程在自然界是不可能自动发生的。也是已知的作用力无法完成的。

2、特异功能态使树叶扩大一缩小

1987年,开封医专单毅生等用同位素示踪法反复观察和研究了马渭清、周耀虹、孙晓岚等,在1~2分钟内将冬青树叶扩大或缩小若干倍的成功实验。树叶扩大时重量增加,厚度略小;树叶缩小时,重量减少10~20倍,厚度减小2~3倍。

3、特异功能态使植物果实由青变红再变青

武警河南总医院人体特异功能研究所的特异功能者使未成熟的樱桃由青变红,体积增大,质地变软,类似成熟果;接着还能将变红了的樱桃果变回原来模样。

4、断一接钢针、树枝:

就在1980年7月,我们训练小丽在中国首次实现了“意念取物”(PK致动),开锁,上锁;小萍等PK拔表,顺时针或反时针转动;小慧、小谊、小萍、小艳等完成了“意念折断钢衣针,折断树枝”等PK现象。我们接着在被折断的钢针,树枝上作上记号,放在盒内,要求她们用特异功能“接上”,不久他们就完成了。

1980年底,我们多次公开测试特异功能使钢针、树枝“折断”和“接好”。与此同时沈阳李展茹多次将断叶接合,王重远等作了电镜观察研究。

1981年4月北京师院林书煌等、上海柴剑宇等分别对断一接钢针、铁丝，作了金相和电镜观察，分析结果表明，钢针是被“拉断”的，而不是折断；在接合部除外观有接合痕迹外，其内部结构、晶粒结合得很好，“天衣无缝”，不同于焊接，好象从未断过一样。

我们看到：(1)几种特异现象都与意念有关；(2)同机制不同结果，如特异致动拔表：正或反转时针；开锁，上锁；(3)不同机制：“断与接”一是破坏，一是吻合。

5.光敏二极管击穿—恢复的异常现象

1981、1982年我们进行了特异功能在一种光敏探头上特异现象的观测，反复观测了光敏二极管44PD05M和太阳能电池在小萍，小艳特异辐射作用下，多次“击穿—恢复”现象的双向效应。在晶体管图示仪上，我们观测到：(1)“弹性”变化：特异辐射使二极管I—V特性曲线迅速摆动，相当于其反向电阻反复“减少后又迅速增大”。(2)“半永久变化”，二极管被击穿，20多分钟后又恢复。(3)多次“击穿—恢复”之后，击穿了就不能再恢复；(4)后效恢复与后效破坏：二极管被特异辐射击穿后一段时间又恢复其特性。而太阳能电池受特异辐射作用后其特性变坏，连续四天不变，第五天却自行永久性击穿了。这里我们看到不同程度的双向效应及多种结果。

6.“变化—恢复”现象

(1)1981年，我们用2ACM磁敏二极管探测特异功能时，其输出改变，过20多分钟后才恢复原态，出现了改变—恢复的“存储”现象。

1984年，南京师院李丰等观测了高斯计霍尔元件受到特异功能作用后而读数变化呈阶梯形，出现了“存储现象”。

(2)1987年，四川大学吴邦惠等观测了硅单晶片在特异功能作用下“穿过器壁”而变为“取向微晶”，几天后该硅片又恢复单晶，即出现了单晶—取向微晶—单晶的“半永久变化”。

(3)1988年，南京大学焦洪震等观测了NaI(Tl)探测器被外气作用后，所测 γ 计数反而比本底计数低，进而发现此时用它探测 ^{60}Co 时， γ

能谱发生变化——出现双峰，即NaI(Tl)晶体性能发生了变化。几小时后消失、复原。

(4)1987年，严新在清华大学测试了对水发功后，使其激光拉曼谱改变，在800~3000cm⁻¹范围内出现一大未知峰包。几小时后消失，恢复。1989年，我们也作了气功外气和特异辐射作用于蒸馏水，使其拉曼谱改变，几小时后复原。

7.感光实验出现多种结果

1981年起，北京师院林书煌等，原子能所于兆林等，北大陈守良等，复旦大学邵来圣等以及我们都作了大量特异识别对X光或 γ 光胶片的感光实验，结果有的出现字形正影，有的出现负影；有的出现外边的字，有的出现内部的字，有的出现星云，有的出现辐射状等各种图样。日本一男孩将东京塔映入封盖的相机胶片上（据录相资料）

同一条件的实验出现了单一的多种结果。

人体处于气功态时，体内一些生理变化指标的双向调整效应

1、胆汁分泌有增有减

1960年，贵阳医学院瞿昌礼等观测了手术后病人练气功时胆汁分泌有的增加，有的减少。

2、血压有升有降

1980年，云大观测了气功师唐瑞林进入气功态时血压随意念而升降。后来，秦潮等观测了38例练习引吐纳功者中对高血压患者明显降压，而对低血压患者血压上升。侯书礼等观测了气功态下意念“百会”穴时血压升高，而意念“涌泉”穴时血压下降。佳木斯医学院王秀国等观测了高血压者练功降压，低血压者练功升压的双向调节效应。

3、心率有增有减

秦潮等观测了38例练习气功者心率有升、降双向调整作用。瞿继恂等观测了在特异功能态时心率有时快，有时慢。

4、穴位皮温有升有降

1980年，云大观测了气功态时劳宫穴皮温升降。西安交大王裕文等用热象仪测试了气功

态体表温度双向变化。1985年北航王斌爱等测试239人次，“百会”、“左、右‘劳宫’穴位皮温有升有降。

5、双向调节阴阳

天津李自然等报道无论阳虚、阴虚、阴阳两虚，练气功后测量白细胞吞噬功能都有提高，且提高程度相差无几。上海王崇行等观测了70例高血压病人，按中医辩证分为偏阴虚型（38人）和偏阳虚型（32人）两组，采用放射免疫法作血浆cAMP和cGMP测定练气功后，偏阴虚型血浆cAMP增高，偏阳虚型血浆cGMP增高，cAMP/cGMP比值降低，提示：血浆环核苷酸水平与中医辩证分型呈对应关系，即练气功能双向调节阴阳。

6、胃电有升有降

冯养正等测试了35人次气功意念对胃电频率和振幅显著地随意念而呈现双向变化，并与秦潮等测试了“外气”对胃电活动同样呈双向效应，患者自练气功，则加强这种效应。

7、血糖、血脂有升有降

山东靖玉仲等观测了一年，从50例坚持练习气功者的检测中，发现了气功态对血糖、血脂的双向调节作用。

8、内分泌双向调节

兰州于兰等观测研究了气功对甲状腺激素及肾上腺皮质激素的双向调节作用。

9、脑血流量有增有减

1988年，刘元亮等报道了72例病员练“导引吐纳术”对脑血流的双向调整，脑血流图波幅过高（或过低）即血流量过高（或不足），练功三月后，左右额、左右枕叶四部位都有改变（减少或增高），且从显著差异，趋于正常值。

10、气功态对人体的双向调整、高度整合、最佳功能态

1979年以来，佳木斯医学院王秀国等，从生理角度初步观测了人体各系统在气功态下生理机能的变化及外气的生物学效应：（1）神经系统、（2）内分泌系统、（3）血液系统、（4）循环系统、（5）呼吸系统、（6）消化系统、（7）排泄系统、（8）代谢系统、（9）体温系统、（10）感官系统。

综上所述，可认为人体这一复杂开放巨系统，因内外环境条件改变与外界进行物质、能量、信息的交换及在人体意念作用下（精神内守），而呈现多种稳态或亚稳态——气功或特异功能态，对大脑与内脏的一定程度的整体调控，各种变化趋势表现出双向、协调、统一、灵活的调节反应，均朝向最佳功能态。

外气（人体处于气功态、特异功能态的人体特异辐射）对生物体或非生物体作用的双向效应

1、对细菌的生、杀作用

1981年以来，冯理达等观测气功外气作用一分钟可杀伤大肠杆菌44.4—89.8%，杀伤痢疾杆菌66.7—98.9%，而同一气功师，对同样的生物样品，在意念控制下，气功外气也能使大肠杆菌和痢疾杆菌增长至1.31—7.0倍，这是外气对生物体作用的双向效应的典型例子。

2、小鼠脾细胞有增有减

顾立刚等观测了气功外气不能直接刺激小鼠脾细胞的增殖反应，可是小鼠脾细胞对ConA增殖的调节作用，能随外气的增强（或抑制）即意念的增强（或抑制），呈双向效应。

3、肺癌细胞的抑制与生长

冯理达等用电镜观察了气功外气对小鼠肺癌样品细胞内溶酶体增生活跃，由此造成了癌细胞大量的消灭。而1989年5月，笔者邀云南昭通陈××在昆医肿瘤研究所发外气杀死或抑制小鼠肺癌细胞，但结果却相反，10支小鼠肺癌实体瘤全都比对照组长大；临床治癌，在患者病检中也有1/3肿瘤反而增大。这说明外气和疗效出现了复杂的情况，外气能杀伤或抑制癌细胞，但有的气功师却相反。

4、心肌细胞兴奋性有升有降

1984年罗东强等、1985年罗炽镳等观测了气功外气对心肌细胞的影响。外气对离体的心肌细胞有缓减作用和整律作用，心肌细胞以其独特的搏动形式反映了细胞能感受到外气的作用，使其原细胞兴奋性发生升高或下降的双向变化

5、肝炎患者转氨酶有升有降

1987年,王进义等对病毒性肝炎患者血清做了“外气”辐射实验,表明“外气”按升、降酶的意念,对体外血清转氨酶的影响呈双向效应。

6、保护或破坏植物染色体

1987年,孙思禄运用紫露草(*Tradescantia Paladosa*)微核技术测定了外气对植物遗传物质染色体具有肯定的双向效应,且随意念不同而保护或破坏染色体。因此运用外气保健和治疗时,应特别注意意念活动和辩证施功。

7、免疫细胞活性增强或抑制

叶明等观察三组不同功力的练功者在意念(杀伤、滋养)控制下,对外周血淋巴细胞发放外气,结果显示,外气对外周血淋巴细胞转化率、E花环形成率与意念相符的变化率都产生改变。提示:外气对免疫细胞活性有增强或抑制的双向作用。

8、胃电有升有降

秦潮等测试了外气对受功者的胃电频率和振幅显著地随发功者意念调控呈双向变化。

9、脑血流、脉压等的双向调节

王锡民等对人体和动物样品观测了外气对脑血流图、心率、供血指数、脉压、血压(舒张压、收缩压)等一系列生理指标,随外气意念呈双向调节。

10、水的瑞利散射光有强有弱

陈鸣等分别观测了莫文丹补法和泄法,发放外气对双蒸水的瑞利散射强度的影响,补法增强而泄法减弱,呈双向效应。

11、 γ 计数有增有减

钱承耀等观测了陈林峰发放外气可以使C-A计数器,MNaI(Tl)计数器装置反映的 γ 计数增加或减少。

12、放射源镅241衰变计数率有升有降

1987年,陆祖荫等采用长寿命的放射源镅-241(半衰期458年),严新发动20分钟后测量,其衰变计数率有升有降,呈双向作用。

关于双向效应的思考

1、人体科学日趋受世人注目,研究活体的

人,一些气功和特异功能现象令人吃惊。人体复杂、开放巨系,不断与外界进行物质、能量和信息交换,并在意念作用下,可处于不同的功能态,活体才能提供不失真的全面的生命信息,“内景隧道唯返观者能照察之”,我国历代气功家、医学家等通过修练和气功态思维,在活的机体上发现了人体调控系统的某些规律,粗略地认识了一套自我身心修练的宝贵经验和质朴的理论,十分珍贵,这是一个方面。但这是在科技发展较低背景上比较封闭地总结的宝贵财富,因此,用现代科学理论和方法开展人体科学(中医、气功和特异功能)的研究,对认识人体自身复杂的生命活动,开展激发人体内在潜能具有重大理论和实践意义。

气功、特异功能态对内对外作用效应的一些特征。如测量中“非常规效应”、实验结果的“非单向效应”等等,有助于从一个个侧面深入认识和理解人体巨系统的生命活动。而在实践上,将科学研究测试结果,应用于医疗保健、养生、康复及教育、体育、农业等各领域,提供某些基本原则和启迪。

2、我们考查了人体处于特异功能态、气功态对人体内、体外的一系列作用,其中一个最重要、显著的特点是双向效应。虽纵观现有测试结果,只有一部分呈现双向效应,然而,可能远不只这些,它可能具有一定的普遍意义。也可能是我们过去没有全面测试罢了。例如,1960年贵阳医学院及上海中医研究所观测了胆汁引流病人练气功有增有减,认为无规律,过了20年,王伽林观察了气功态胆汁分泌增加,认为是有规律,前进了一步;其实有增有减才符合实际,这是人类认识自身和自然界才是人体科学特有的规律。这是人类认识自身和自然界的纵深发展的标志。因此,人体科学的双向效应对用现代科学方法测量和认识人体功能态是一个重要的启迪。

3、一系列双向效应的测试,再次说明人体处于气功、特异功能态可能存在特异辐射,它与意念密切相关。双向效应可能是携带意念信息的特异辐射作用:(1)活的机体,调节复杂开放

巨系统，使其整体向优化过渡从而表现出双向效应。它不同于一般药物或物理、化学因子对物质和生物的单向作用。而在于双向调整、改善人体巨系统的功能态。从人体功能态学说来看，这是自然的，可理解的。(2)对于非生物体的二极管、晶体、胶片等作用的非单向效应，正是表现了特异辐射不同于一般已知的电磁辐射的特点，目前对气功和特异辐射的本质还不大清楚，仍需不断积累特异现象的确证和观测资料。钱学森博士指出目前先寻找其现象特征和表象规律，即唯象气功学、唯象特异功能学。

4、如前所述，在特异功能的双向效应中，有一部分效应的其中一个方向在自然条件下是不存在，如盛开的鲜花又可逆向变成花蕾。这不仅促使我们思索这些现象的发生机制，也解放了我们的思想，使我们在看到一个特异现象时，进一步思考，它是否还应该有个逆向进行的过程？即使这个过程乍看起来是不可能，甚至是荒谬的，但是，在人体科学中，说不定它可能变为现实。总之，未经实验验证，切不可按常识去下结论。这对设计新的特异功能实验特别有用。因为现在已知的特异现象，许多是自然出现，只有少数是经过“特殊”的想象后，诱发成功的，如“特异移物”，“特异计算器功能”等等。如果一个过程在常规下是不可能的，而在特异功能规律中是合理的，就可能诱发成功。非单向效应给我们提示了寻找这种不可思议现象的一个途径。

5、中医传统理论认为，各种疾病无不由于体内体外各种因素致使人体外天人失谐，体内阴阳失调、气血失调、经络不畅、脏腑功能失调等原因所致。对气功、特异辐射通过调心、调息、调身等手法致使平衡阴阳、活跃气血、疏通经络、强健筋骨、培补真气，使人体巨系统从病态调整到常态。中医是一种整体平衡医疗观，气功修炼对人体开放巨系统平衡，例如使脑血流不足者增加，偏高者降低，均向最优化方向调整，以使患者恢复到正常范围，即“阴平阳秘”状态。这是气功疗法有别于其他疗法的一大点。

6、非单向效应从人体内外的相互作用及人体接受特异辐射(外气)的作用等各方面说明了

人体巨系统的复杂性。在气功应用于医疗实践中，气功能治病，也可能加重病情，故辩证施功发功是每个气功医师和气功师从事气功医疗和气功教学时必须坚持的原则。值得注意的是：主观感觉有时是错误的，如王斌爱测试了皮温变化有时与主观冷热感相反，我们在作抑制肿瘤实验中也出现了与主观意念相反的肿瘤长大现象。这也说明人体科学的复杂性，以及用现代科学技术研究、测试的重要意义。

联系到人体科学研究的一个重要面是“内省”、“返观内景”、整体思维、气动态思维。中国传统文化的科学成就对此立下了不朽功勋，但少数练功者，在“内省”时有时出现“幻觉”。又怎样区分“内省”与“幻觉”呢？内省与幻觉不同。幻觉一幌而过，不能重复，而内省在一定条件下可以多人重复，并能与实践相合。因此，充分应用现代科学技术研究人体科学，是十分必要的。但机械唯物论却把人体科学限于目前的科学知识就难以深入研究下去。正如钱学森教授指出：坚持用马克思主义哲学指导我们的研究，既反对唯心主义、反对神秘主义，也反对机械唯物论。

(本文参考文献为《人体特异功能研究》、《自然杂志》、《气功与科学》、《中华气功》等杂志有关文章，以及钱学森著《论人体科学》、谢唤章著《气功科学基础》、朱润龙、朱怡怡主编《创建人体科学》、第一届、第二届《国际气功会议学术论文集》等书籍有关章节。)

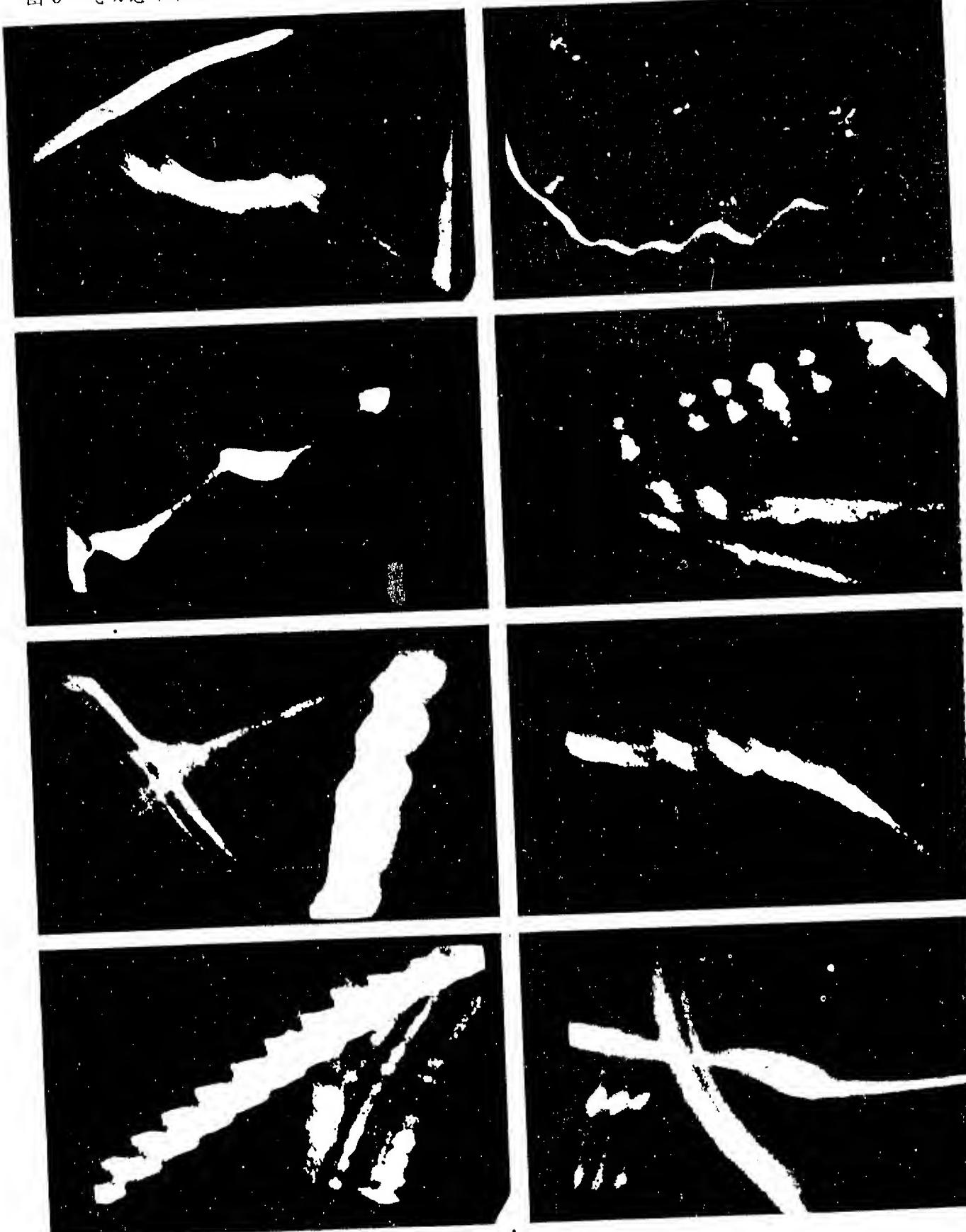
告读者

自创刊以来，接到许多老读者的来信，要求订阅本刊。现告知办法如下：

1. 可以去各地邮局订阅，邮发代号：4-487。
2. 如要求购买创刊号、1991年第1、2期的，可直接邮款至上海交通大学出版社发行科，每期2.50元（含邮费）。汇款单上请注明订阅《中国人体科学》杂志某期。

本刊编辑部

图 3 气功态下各种不同的图象



“物质文明、精神文明与人体科学”一文为中国人体科学学会副理事长陈信所撰写，此文于1990年在日本高山县召开的第二届国际阳光文明学术研讨会上宣读，并收入会议录在日本发表。该文详尽论述了人体科学的研究能促进人类物质文明和精神文明的建设。著名科学家钱学森曾赞许：“此文可代表中国水平。”本刊特此向读者推荐。

在《特异功能研究》专栏里，发表了“特异功能对微循环的影响”与“赵颖隔墙透视的重复实验结果”两篇文章。前一篇文章通过实验证实特异功能人赵××发功能明显地改善兔耳微循环障碍，加快血流速度，使微细血管变粗、红细胞解聚、微血管数增加。而赵××的发功又与一般气功师不同，有潜伏期短、变化大、持续时间长等特点。同时，赵××还能“预测”实验结果，符合率极高。

这不禁使编者想起前一阶段国内一些人士对气功“外气”研究的责难来，一些人士认为是“无”，一些人士认为是“心理诱导”，其中甚至有些是研究中医气功的。我们希望这些同志能对诸如上述一类文章作出他们的合理解释。后一篇文章报道了一位特异功能人赵颖具有隔墙透视的超感官知觉(ESP)功能。整个实验用心理学常用的五种符号(齐纳卡的启发)方法，具有统计意义。实验设计合理、实验方法严格，实验人员态度严肃，实验结果明确，结论是证明赵颖确实具有隔墙透视功能。记得十年前，一位“权威人士”在对人体特异功能研究进行严厉批判时，就曾举过在徐州发生一位徐小四隔墙透视为一些心理学专家“拆穿骗局”的例子，用的方法就是这种方法。事实又一次证明，那位“权威人士”错了。我们衷心希望那位“权威人士”能正视这些现实。十余年来，人体科学战线上的科学工作者的大量工作所取得的实验结果，足以证实人体特异功能是客观存在的。那种种“批判”，对国家、对民族、对科学，甚至于对他本人都是有百害而无一益的。正如张震寰同志1990

学术报告会上讲的：“有的人诬蔑人体科学是伪科学、假科学……他不顾实际，只从定义推论。马列主义认为‘实践是检验真理的唯一标准’，不从实际出发，只从定义概念搞理论是科学的吗！”

《气功研究》专栏里发表的“八卦循导功治疗截瘫家犬模型的研究”一文，也是一篇很有说服力的文章。近几年来，利用动物模型研究气功作用的研究单位越来越多，这些研究正是动物生理学与西医研究走过的路程与取得巨大成就的行之有效的方法。移至气功研究当然也是方法之一。只是在进行这些研究中要注意“复杂巨系统”这一概念。

去年11月初至11月中旬，在四川成都中国人体科学学会两个专业委员会——“人天观”和“中医系统理论”分别先后召开了两个专业学术会议。本期发表于《人天观》、《中医系统理论》专栏的几篇文章，就是从这两个会议中选出来的部分文章，今后仍将陆续选登。本刊正副主编也应邀参加了这两个会议，并留下了深刻的印象。

“RS人体场摄影术”一文很有趣，方法简单，但所得照片却十分有趣，已被收入《珍影奇像》栏里，有条件的读者不妨自己也试试看，能否摄得如作者类似的图片，看来这里也蕴藏着一些待开发的珍宝。

“人体科学的双向效应”一文是云南大学罗新等同志撰写，这是他们多年来参与人体科学研究工作的心得。已经发表过特异功能人的“屏幕效应”，这里又是“双向效应”，还有些什么效应呢？希望广大读者与作者认真地作些理论性的思考，本刊欢迎这类稿件。

人物介绍栏里推出了王友成，介绍的目的不是为猎奇，而是为了向各有关方面举荐人才，并通过特异功能现象引起科学家的思考。本刊欢迎这类来稿，但举荐的人才必须是真正有特异功能的，以防鱼目混珠。王友成同志我们是非常熟悉的。

访王友成

万金书

笔者是吉林市人，生于斯，长于斯，已届不惑之年。关于王先生的特异功能，虽早有耳闻，却无缘目睹，因此除了觉得新奇之外，谈不到信和不信的问题。由于工作的需要，市科委和市地方志编委会的工作人员一行5人，于4月的一天上午访问了王先生。这次访问预计半个小时，且被事先告之，由于王先生访日操劳过度，功能态不佳，不准备表演。我们来到王先生家中后，议论了一些有关特异功能方面的问题。后来，王先生自己提出要为我们表演几个小节目，这一来，我们访问的时间大大延长了，超过了两个小时。

王先生给我们表演了如下几个方面的内容：

一、王先生找来一些面值1分的硬币，在经过适当准备（也许叫调整功能态吧）之后，将硬币贴在天目穴（也叫上丹田）处，1枚、2枚，共贴了8枚，一摞总厚度为1厘米稍多一点的硬币在天目穴处，任其来回走动，绝没有一枚掉下来。这在特异功中属于小本事，称之为“开天目”，或叫测试“他心通”。这本事不算太奇，却是检验一个人有没有特异功能的基础条件。据王先生讲，一个人只要在天目处可贴上三枚硬币，就具有特异功能。王先生功能态最佳的时候，可将27枚硬币摞在一起（总厚度将近4厘米）贴在天目穴上。读者诸君不妨找几枚一试，看看自己能贴住几枚钱。

二、随后，王先生将两枚硬币摞在一起，放在心口窝处（也叫中丹田）。我们凝神注目，只见硬币在王先生身上一跳一跳的，并呈S形前进。而且，王先生讲，如果他赤裸上身，硬币可以在他的身上前后左右，按经络运行。他告诉我们

说，这叫“特异致动”。

三、接着是“突破地心引力试验”。王先生将一摞硬币放在拇指和食指中间，未见他任何动作，就看到上面的两枚硬币脱离其他硬币升了起来，升到一定高度后，翻一个身再落回原处。此项表演，先后做了数次，一次比一次的效果好。按照传统物理学理论，在我们生活的这个地球上，一切物体只能在地球引力场的作用下，除非它具有第二宇宙速度以上的速度，才能摆脱地球引力场的作用。那么，并无任何外力，物体就做向上运动，地球引力场哪里去了呢？这是一个传统物理学解释不清的新课题。

四、再往下，是“突破空间障碍”表演，这项表演，分两个方面进行。

首先，他拿来未曾用过的印有“吉林市文联”字样的信封，当着我们的面，将信封吹足了气，证明除了开口处外，没有漏气的地方。然后，将1分钱硬币装在信封内底下的一角处，用手在硬币的位置上按了按，信封上出现了清晰的硬币印。他让笔者用浆糊将信封糊好，并经验证硬币仍在信封里面后，他的左手捏着硬币所在处，右手捏着信封中间，摸了几下之后，只见他一用劲，1分钱硬币不知怎么就到了他的手里，再看信封，密封完好，没有任何变化。

其次，他又拿出一个新信封，将由我们做好了记号的1分硬币装在信封中间，仍然按了一个印，但未封口。然后，他坐在茶几靠窗户的一边，我们则坐在他的周围。几乎与一声并不很重的拍击声的同时，响起了1分钱硬币掉到水泥地上产生的声音。这个茶几约有1.5cm厚，紧挨茶几是一层较厚的桌布，桌布上面则是5毫米厚的玻璃板，玻璃板上面还放有叠了两层的

白布。这种多层次的、内在结构不同的物质所组成的空间，无法阻碍 1 分钱硬币从中穿透，而且这些物质从表面上看不出任何变化，该如何理解这一现象呢？王先生做完此项表演后还告诉我们，他曾假吉林省某位领导人之手，也做到了这一点。我们中间有人问，能不能看见硬币是怎样掉到地上的，王先生说根本不可能。这个实验也叫“穿透实验”。现在不明白的是，那些被穿透的物资，以及 1 分硬币，在实验之后，是否已经发生了某种物理的、化学的变化。

五、再往下，是遥控实验。

首先，王先生拿出他访问日本时日本友人赠送的手表（机械表），让我们随意指定一个时间，他会让手表在我们指定的那个时间停下来。他看着表，到了我们指定的时间，他说一声停，表果真停下了。而当他再说一声走时，表就恢复了正常运转。这叫做控制物。

其次是思维传感。他让原科委那位副主任在一进门的地方随意写一个东西，越复杂越好，任何一种外语都行，并要求将写好字的纸迭起来，放到劳宫穴（手心）搓几下，又让另一人也在劳宫穴搓几下。随后，他在桌子下面写了一个东西，背着放到茶几上。他说，纸条上写的是人名，不是地名，是一个很有意义的词汇，共四个字，第一个字的第一笔是“撇”，第四个字的最后一笔是“点”，这四个字是“科学技术”。写字的人说对。翻开王先生事先写好的字条，也是“科学技术”。

六、最后一项实验是“小搬运”。据王先生讲，能将超过自己体重的东西搬离原位的，叫大搬运；而搬动的物体不超过本人体重的，叫小搬运（这里讲的大搬运、小搬运，不是物理学意义上的搬运、小搬运，不是物理学意义上的搬运，也就是说，它不是利用我们现在已知的种种力将物体移动的）。他让笔者拿出 1 角钱纸币，并由大家将纸币的所有特征，包括纸币的编号：49244521——记录在案。然后，王先生坐在窗前，面向我们，将 1 角钱放在两手中间。一会儿，

他松开手，钱没有了。他让我们到门边一摆镜子后面去找，没有找到；又让我们到客厅外面去找，还是没有找到。又让我们到一进门右边的穿衣镜后面去找，并叮嘱我们要仔细，不要打了穿衣镜。我们将穿衣镜掀开一个缝，没有钱掉下来。此时，笔者不由自主地将手伸到穿衣镜后面，刚巧碰到了那张纸币，上面还沾上了灰尘。经过验证，从穿衣镜后面找到的钱，正是笔者拿出来的那一张。

表演结束了，但笔者的心情久久不能平静，一直在想，特异功能的存在与发现，它的现实意义与历史作用究竟是什么呢？

第一，整个表演，正如一位吉林省顾问委员会领导在一封信中所说的那样：“不可理解，又不能不信”。这里毫无魔术可言，是真实的。

第二，马克思主义哲学认为，世界是物质的，物质是第一性的，精神是第二性的。那么，我们如何理解在特异功能领域内几乎无所不能的精神（或意识）现象呢？

第三，已知的物质运动形式在特异功能领域内受到了挑战，比如，穿透的化学的、物理学的根据是什么，小搬运的运动形式是怎样的，都是现代自然科学所无法解释的，是否还存在着不为我们所知的运动形式呢？

可以说，关于特异功能，直到今天还是一个谜，揭穿这个谜底，也许需要一个漫长的历史过程。但特异功能本身是一个客观存在，则是不容否认的。而且笔者认为，马克思主义经典作家所说的只有尚未被认识之物，没有不可认识之物是正确的，特异功能可以被认识，也最终会被认识。但这需要有科学的手段、科学的方法和科学的思维方式。采取不承认主义，用在某一发展阶段上自然科学所达到的成就来肯定或否定特异功能是否符合科学，是不恰当的。人体科学的建立和发展，拓宽了我们的视野，在我们面前，展现出了一个辉煌灿烂的全新世界。有朝一日，人类真正认识到自己的伟大，就会在这个世界上获得真正的自由。

我们对特异功能研究的看法

英国 *Nature* 编者按：在以往的 18 个月里，科学界又遇到了重新提出的观点，即：某些人具有超自然的能力，包括具有能引起材料物理性能变化的能力。好几个科学实验室已着手努力使这些明显的能力得以实现。

验证这些观点时应该持什么样的态度呢？首先由 J. B. 海斯特，D. J. 博姆，E. W. 贝斯廷和 B. 奥勒根介绍他们在伦敦大学的肯贝克学院近期工作的进展。然后由伦敦皇家学院的 J. G. 泰勒——即将出版的一本研究超常力书的作者，回顾他所做的工作中涉及的哲学思想。

1974 年 2 月，我们同尤里·盖勒先生有了接触。除了参与孩子们的学校活动外，我们还能在整整一年的时间里观察四学期的特异致动现象。我们已准备了一份简略的观察报告，将在那些对此感兴趣的人中间传阅。提出的观点中包括：金属的可塑性是超然地产生的；部分碳化钒胶囊包着的单晶明显地消失了。我们和受雇于“自然”杂志的证人们都很清楚地认识到：这个历史上漏洞百出的课题在我们的报告描述下并非已完满无缺了。我们相信我们已有了一些重要的进展。我们已获得的经验可能对一些和我们一样，对脑和身体系统的相互作用感兴趣的物理学家有用。

我们终于认识到在这个领域里，实验的情境在某些关键方法上与科学实验中早已司空见惯的不同。这是因为所研究的实验现象必须由一个或多个参试人的头脑产生。因此参试人之间的关系要比通常在传统的科学领域里发挥着极为本质的作用。实验中必须把这些人际关糸考虑进去，这多少有点象在心理学、医学的原则中需要考虑人际关系一样。但是，这当然不是要我们从一开始就相信特异功能现象是真实的。相反，我们的思想准备接受可能的一切。我们的目的很简单：探讨这些特异功能现象的真实本质。的确，我们的实验具有用来消除大量疑问的特点——在这类工作中，产生一些疑问是很自然的。尽管如此，除了这方面细心外，我们还必须敏感和善于观察，不要用先入为主的固执头脑行事，那会影响我们的感知，毁坏我们希望研究现象的可能性。我们

试图以恰当的洞察力和观察力来发展一种方法，它将充分考虑到人际因素并允许我们从事有效的科学的研究。

人们观察现象时最先暴露的问题之一是，只有在所有应试者处于放松状态的情况下，特异致动现象一般才会发生。部分应试人的紧张、恐惧和勉强的精神状态一般会传给全体人员。当所有参加人十分活跃，想把事情办好，整个进程将进展得极为顺利。另外，当实验方案以美的艺术和富有想象力的方式感染着具有特异致动能力的人时，事情的进展似乎就简单得多了。

我们还发现要产生一组预先确定的现象，一般是困难的。虽然有的时候可以办到，但所发生的情况往往令人惊奇和出乎意料之外。我们已注意到为了获得预期的结果（例如：一块金属的弯折）而注意力高度集中，但全神贯注往往又会造成对产生这现象所必需的大脑放松状态的破坏。可以想到实际上所做的主要是无意识的大脑的功能；而一旦坚定地确立了想干些什么的打算时，大脑的意识功能，就我们的目标而言，往往与其说是在帮助，倒不如说是个障碍。我们有时确实已发现，在这时谈些或想些与将发生的事情并不密切相关的东西是有好处的，这会导致减小过份将意识集中于预定的实验目标的趋势。这或许与想入睡的过程相类似，这一过程需要的是坚定的决心，而不是接二连三的努力。

上面所说的许多情况对于自然科学中富有成效的研究也是不可少的。为此，假设参加物理实验的那些人紧张和勉强，并不真正要做实验，那么成功的机会会大大地减少。同样，实验装置上美的感染力往往会有助于保持兴趣和热情，而一直试图要减弱这些的态度最终会毁掉整个事业。在特异致动现象的研究中，上述的条件很显然要比在自然科学中重要得多，因为产生这些现象的人并不是一台仪器或是一台机器。任何欲将人当作仪器或机器的尝试将确定无疑地导致失败。相反，如前所述，他必须被看成试验小组的一员，在实验中主动配合协作；而不是作为一个从外界看来，其行为应极属冷淡和非人化之能事的实验材料。

下面的类比可以有助于给出一个更为规范的、对该领域里的现象的全面描述。例如有的人，由于神经组织的坏死而使他的手瘫痪了。此人如要使他的手重新获得有用的功能，他必须设法活络他的新神经通路。他该如何做到这一点呢？他不知道。尽他所有力量可以做的是弄清运动的可能性，十分注意和留心观察到底发生了什么运动。他无法描述，甚至想像在使他的手运动中，他干了些什么。此外，他无法首先产生有控制的动作，以产生有意识的预定的结果。相当明显，大脑无规则和带有偶然性无意识功能导致了手脑之间的联系。若他以持续的兴趣和活动工作的话，他常常会发现他的动作正朝着他预定的目标靠近。然而还应指出，若他周围的人们认为他不可能移动他的手，或持有敌对情绪而使他处于一种紧张的心理状态，那么他对学会移动他的手需要的兴趣和活力不太可能会持续下去。

同这样瘫痪的人一起工作的人（例如理疗师）显然决不能反对所谓“他的手终究会动作”的看法。瘫痪者头脑里的想法和他同事们头脑里的想法是导致事情成功的两个重要因素。有关人员的头脑必须接受最好结果的可能性，同时，健康能力还在试验，不受一定阶段取得一定结果的约束。虽然所用的方法与自然科学所用的传统方法很不同，但在理疗上还是能得出可靠的结论。

这方面和特异致动研究的类同是相当明显的。他们的主要差别是：我们可以说明并在某种程度上解释瘫痪者的手与脑之间联系（通过神经连接它们）；但以目前科学所知的情况我们既无法说明也无法解释脑与有移动、弯曲等动作的物体之间的关系。然而，如果我们假設想象目前有一些未知的结合力、结合能或结合方式的话，那么我们也可以假设特异致动力能以在本质上类似于使手动作的力的方式发挥作用。于是会有人认为或许存在一种无意识“摸索”式的连接。在许多情况下，存在着一种可见的反馈，它能使人意识到自己已做了什么，而且这个反馈允许他努力按同样的不能描述的和不确定的路径进行下去。但是可能存在其他形式的反馈。为此，若一块金属能以一种未知方式对大脑作出反应，大脑同样会对金属作出反应，即使有关人员在感官上对所涉及的物体毫无知觉，但由于他对这个反应有敏感的意识，他能说出在什么时候发生的一些事情。

在人们认真考虑自己来观测现象之前，不要强求作出可能的理论解释，这一点很重要。例如，磁效应和静电效应急当初被发现时，不可能用已知的力来表示，而这些已知的力仅当物体处在力学接触情况下，才会被考虑提了出来。这并不妨碍观测到这些效应。这样观察的主要目的在引出一个关于该现象的有条理的表述；这表

述先是定性的然后再定量——例如首先定性观察到同种电荷相斥，异种电荷相吸，然后定量观测得到力与距离平方成反比。在这表述的基础上，发展成电磁现象的电磁场理论解释。对于特异致动现象，我们提出了一个相同的探讨途径，至今我们在工作中尽力贯彻这原则。

在这样的研究中，需要一种相互信任的气氛。我们不应该用怀疑的眼光将具有特异致动能力的人当作一种试验物体来看待。相反，如前所述，我们必须将其看作与我们一起工作的人。试想一下，大家目不转睛地盯着同事，生怕人家欺骗自己，在这情况下，做一项物理实验该是多么困难啊！那么我们应该怎样避免受到欺骗的可能性呢？有可能设计一种实验装置，其优越的性能，使行骗不可能。魔术师们一般也认为应该是这样的。在工作的第一阶段，我们就给了盖勒先生好几件这样的装置，但是这些装置表明在美感上并不能引起他的注意。我们从一开始的失败中发现当我们把许多可能的物体一起放在一块金属表面上给他时，至少其中有一物体能充分引起他的注意并使其精神焕发。接下来，我们拿来这么一个装置，它包括两个小的塑料胶囊，每个胶囊又有一片薄薄的碳化钒单晶圆片。当盖勒先生把他的手靠近它们时，其中一个胶囊中的圆片上呈现出清晰可见的变化。

在与魔术师们的讨论中我们发现当精采的景象发生于观察之前时，也即为玩魔术耍戏法的最准时机。在上面的例子中我们觉得情况是这样的：问题的重要性并不在于不能观察、记录下发生变化的精确的时刻，因为无法知道在密封的胶囊里产生这个效应的方法，因而没有替代的可能。为此原因，我们得出结论：这是一类魔术师没做过手脚的事情。

尽管如此，我们仍认识到我们在这里谈及的情况恰恰是在玩魔术耍戏法中是容易办到的。我们也明白我们不是耍魔术的专家，因此如果有骗人的意图存在的话，我们会象任何人一样轻易地受骗上当，况且已有不少公众舆论强烈地提及这样行骗的可能性。为此，时常有人提出让一个技艺高超的魔术师来帮助注意，保证没有行骗的可能性。

但是，很自然，这样的保证事实上是无法作出的。因为在每一个新景象以一种异常的，且往往又是出人意料的方式出现时，一个技艺高超的魔术师总能够利用它。这些骗人把戏的花头并不是固定不变，而是连续不断地变化和进展着。所以一个魔术师至多会说，他不知道已产生一整套可看得见的现象的戏法。当然，若有几个公认为水平高超的魔术师来作结论：在某一情况下所做的事情里没有什么把戏。这将有助于产生一种赞成特异能现象是真实的说法的推断。我们在原则上欢迎这种减

正是在特异功能事件本身中存在着可测试的东西。我们不需要进一步的调查来证明测试容易，因为这还涉及到在某些方面环境进行改变，而环境常可以阻碍特殊现象重新发生。如果这种变化对于特异功能现象很为不利的话，那末对它的测试很明显是一点也不可能的。特异功能事件将不得不被看作为一种奇异现象，从而当今世界的人们就不能有效地从科学上对它进行研究。

当试图对一对象进行新的试验时，特异功能现象可能一开始不出现，然而经过几次尝试，在以后的某一阶段又出现了。在这些情况下，研究人员显然需要有耐心，而且一定得这样，否则对特异功能现象的研究了解很贫乏。循序渐进地进行这项工作是很有必要的，不管怎样这一奇异的现象必须精确地描述出来，以便使它能获得有效的证实，并可着手开始对它的可能解释加以推测。尤其必须引入能极为严密地反映行骗不可能作为特异功能事件的原因的试验。若这些试验具有确定性意义，那么这种奇异现象会得到进一步的探索。

在过去两年里，不少研究人员看到了匙弯曲这一例子。某些说明是有价值的，尽管根据上述准则还是非结论性的。只有在弯曲过程，对各种物理参数，尤其是对所加的压力进行周密的测量，才能划入特异功能的类别中去。最好这些测量过程本身能自动地进行，在某些带有肯定结果的初期测试中已安排了这样的测量。人们已尝试对诸如温度和各种辐射水平程度等各个参数的测量。在这些测量的尝试中，非得注意让应试者尽可能地放松，而往往在这同时又得防止松懈科学的严密性。

由于持怀疑态度的观察者大有人在，为防止由于怀疑论观察者的存在，而造成心理压力，最好的方法似乎是尽量采用自动测量仪器。这样研究人员便能全神贯注地注意应试者的心理状态，而不是处于一心二用的状况——即把他时间一半放在使受验者处于放松状态上，另一半放在对所发生的情况进行细致的观测上。在此电影胶片与录像带已不象人们意想的那么有用，因为它们只能提供事件变化的单一画面。它们不能监视诸如压力和磁场力关键性的变化量。

最后，我们还是要提及持怀疑态度的人们。他们在现场时，特异现象可能没发生或者他们没能观察到特异现象而认为不可思议。虽然怀疑论者对特异功能事件倾注着偏见而发生了偏激的反应，但是这样的批评态度在科学上还起着重要作用的，甚至对确保科学严密性准则起到促进作用。但是极力怀疑的态度将对特异功能领域的进展也起着阻碍作用。问题的解决取决于持怀疑论的人们将接受什么样的证据。这个问题的答案取决于各个陷得较深的持怀疑态度的人。人们能够识别此观点中

某些一般的特性。

最为偏激的怀疑论者对于他面前的无论什么特异功能现象却因他的持怀疑立场而始终是无动于衷的。这种顽固不化的态度只能随着老朽、死亡去吧！让我们再看看略微好一点的怀疑论者，他要求看到第一手的现象情况，因为他看来这种现象似乎不可能发生，然而，即使他看到了这一现象时他可能会声称：现象中又发生了骗人的把戏。一定得请他在尽可能应用严密手段的情况下观察这种现象。对他来说要获得结果，需要时间和耐心。如果他能接受影响，愿意花费时间和耐心，他才有可能在令他信服的条件下观察现象。

这里已经假设，我们能得到无法进行行骗，并可观测特异功能事件的条件。有人认为并非如此。这看法很清楚是虚假的。找到完全排除行骗的条件是可能的。一个装有压强传感器的金属条决不会不为人知地弯折，除非传感器不起作用。如果变折的方法不是机械的方法，而是化学或激光光束的方法的话，只要仔细地进行化学分析或测出温度就可以对此见分晓。用常规手段决不会使一物体在未接触情况下弯折。

目前不可能让所有这样的怀疑论者去观看由极少数据有明显特异功能的人做的细致实验。看来他们中即使很小一部分人也不能这样做。为了对付这股怀疑主义势力，有必要仔细地搞清它们的来龙去脉。特异功能的科学上的怀疑论是基于这么一个事实，即所研究的特异功能事件与当前的科学观念相抵触。至少，据称这是一个对所有的特异功能事件都适合的事实。然而在不同种类的特异功能现象中间又存在着差别。

首先，所存在的奇异事件在科学上看来似乎是不可的，然而事实上，如果人们一致公认目前有关领域还缺乏一些知识的话，将来或许能对它们作出科学的解释。这里又以匙的弯折为例。最近有人为其提出一个电磁解释理论。为了能很好地验证它，就要考虑研究超低频电磁辐射能与各种材料的相互作用——直至材料达到断裂的程度。直至最近人们才发现材料的这一新特性，从而证实了该假设，而且这过程中对瞬息电磁场的测量是与各种材料的应力断裂有联系的。对于传心术和千里眼可提出同样的假设。来自斯坦福研究所（塔格和普托夫）的一小组最新结果表明一个比特率变换的上限又将包含很低频率的辐射。既然低频电磁辐射已表现出具有动物的心理参数上的效应，那么，这样的电磁假设一定会被考虑。别的物理现象就更难用这样的专用术语去理解了。于是，若物体真的能从一个密闭的容器里消失的话，那么消除其化学键所需能量会很大以致无法用

（下转第 119 页）

少骗术可能性的帮助。但是,据我们观察,魔术师们往往对这种调查的整个意图抱有戒心,以致于他们趋于造成一种紧张的气氛。在这种气氛下,大家是无所作为的。的确,如果有一些魔术师并不是有意这样,这并不导致他们的主张使那些抱有戒心的魔术师能相信之,因为这些抱成见的魔术师推测新的骗术的复杂性超过了这些特别魔术师们识破它们的能力。正因为这样,尽管我们发现能得到这些魔术师的咨询是很有用处的,但想通过魔术师在场,从而要在解决这一特殊问题上取得有意义的进展,似乎是不可能的。我们已学会在这样的咨询中细查研究已鉴别了的材料、细查研究从到达受验人手的初始时刻到实验材料开始弯曲的过程。我们熟悉了人的头发在产生微小运动中的作用,掌握了解酒精中的汞盐腐蚀金属的作用和了解金属因来回弯折而软化的情况。我们认识到在寻求针对行骗可能性的批评的解答中存在着真正的困难,并认识到在这点上,某种相当强烈的怀疑态度或对部分读物的怀疑是适宜的。如果科学界不首先以这样的方式作出反应,那将的确是不合适的。然而我们相信我们的研究是能适应这种情况的。

一些实验中,条件必须得到控制,使行骗的可能性微乎其微,这一点很关键。金属的弯曲和解理实验尤其适于这种研究。虽然直到目前我们只在用胶囊包着的材料上获得成功,但这样的材料能发挥重要的作用。

我们感到如果相同的工作持续下去的话,此类例子将会不断积累,以至于将没有余地来怀疑会出现某些新进程,而新进程并不能用现成的物理学规律来说明或解释得了的。的确,我们已感到在确保沿着这方面继续进一步研究中我们已取得了相当的进展。我们希望进行更多的测试,并在有结果时对它们作出报告。

要鉴别出科学家们在哪里必须止步和变成魔术师的明显界限是不容易的……

任何科学家都得问问自己是否真愿意把特异功能现象(使匙弯曲、传心术、透视力等等)弄个水落石出。这一关键问题在于如何从科学的角度做到这一点。有一些人声称特异功能事件在特性上所具有的捉摸不透的东西妨碍了进行这样的探索研究。还有一些象我之类的人感到这些奇怪的现象与他们的世界观有关,为此值得仔细研究。当我们对这样的事物的好奇心获得满足时,就非得丢掉科学家的装束吗?在试图回答这问题的一开始,我们就可以说,如果回答是肯定的,那么科学就会以一种很特殊的形式被限定住了,无法捉摸的现象是不会作为一个适宜的科研课题的。从这点看,若以夸克为例,将会超越了科学的范畴。为了避免如此荒唐的事,我们必须看到有一个模糊的连续区间存在。要鉴别出科

学家在哪里必须止步和变成魔术师的明显界限是不容易的。

但是,任何现象中反映出来的一个特性都将从科学上加以研究。那就是重复性,它使得研究人员在各个不同时期却能观测到事件。这不仅使得对于科学研究显得极为重要的交感能力能够发挥,而且最为重要的是允许对有关现象作更深入的探索。只有到了那时才能开始以流行的观念去看待这一事件。这样有效和模型结构这两个过程或许相继或许是几乎同一时刻得以实施。

在这点上特异功能现象的重复性概念必须要弄清,因为它似乎是对不同的人,意味着不同的事。它正用于下列的观念之中。设想有一事件,象一小孩弯折汤匙,已在一定条件下多次发生。每次对小孩测试时,弯曲现象可能不发生,也许是由于在这环境中间一些重要因素在无人知晓的情况下从这一次测试到下一次测试中已有变化。假如匙弯折现象(或无论其他什么情况),在为数不多的测试中发生,而已进行的大量测试使人相信特异功能现象将以相同比例继续发生,那末,特异功能事件将被看作是能重复的。应用这一准则的主要困难之一是如何叙述事件将重复出现的精确环境。因一定的物和人的存在会加重被测者的心理压力;必须通过麻烦的试验和差错,才找到最合适的环境。然而这些问题并不使人对为获得特异功能重复性而感到失望。尤其不应指望被测者们会在每次试验中和在任何情况下都会产生特异功能的事件。这正如不管加速管道里的真空水平如何,或无论用什么能量,对一个粒子加速器产生的粒子束的期望情况一样。这样的机器装置如此的精密以致于其只能在很特殊的条件下才能发挥作用。由于我们处理人体中那些更为复杂的机器,故在研究特异功能时必须对此加以注意。

为了能进一步地研究特异功能现象,很有必要让它发生在适宜的、限定的条件之下。如果匙变弯曲是可能的,并且在匙弯折期间,被试物并不能直接被观察到,即使它是可重复的,对其的许多解释,包括明了的解释,也还是可能的。总之,显然条件必须能够选择,方能消除对特异功能现象的尤其是行骗的无知解释。

我们处在最终的科学严密性与产生特异功能现象明显需要的松弛状态的冲突之中。如在白日亮光中匙弯和远距离观察,因为这些现象在日光下有一定的重复性。另外诸如以魔杖探矿探水的特异功能现象,也值得进一步的研究,并使各种解释受到检验。

正是这一允许进行关键性的测试的特性对于作为具有科学的特异功能现象的研究是绝对必需的。所进行的一系列测试范围将自然由研究人员随意处理的。然而